FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1910 — THÈSE — N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

G. CHEVALLIER

Ne à Gaillefontaine (Seine-Inférieure), le 6 octobre 1880.
Ancien Interne des Hôpitaux de Paris.
Ancien Assistant d'Oto-rhino-laryngologie
à la Faculté de Médecine de Paris.

LES

APHASIES TRAUMATIQUES

Président : M. SEGOND, *professeur*

PARIS
ALFRED LECLERC, EDITEUR
19, RUE MONSIEUR-LE-PRINCE, 19

1910

Faculté de Médecine de Paris

LE DOYEN	M. LANDOUZY
PROFESSEURS	MM.
Anatomie	NICOLAS
Physiologie	Ch. RICHET
Physique médicale	GARIEL
Chimie organique et Chimie générale	GAUTIER
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	BLANCHARD
Pathologie et Thérapeutique générales	ACHARD
Pathologie médicale	WIDAL DEJERINE
Pathologie chirurgicale	LANNELONGUE
Anatomie pathologique	Pierre MARIE
Histologie	PRENANT
Opérations et appareils	HARTMANN
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET
Thérapeutique	GILBERT
Hygiène	CHANTEMESSE
Médecine légale	THOINOT
Histoire de la médecine et de la chirurgie	CHAUFFARD
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER
Clinique médicale	HAYEM DIEULAFOY DEBOVE LANDOUZY
Maladies des enfants	HUTINEL
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	Gilbert BALLET
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GAUCHER
Clinique des maladies du système nerveux	RAYMOND
Clinique chirurgicale	DELBET QUENU RECLUS SEGOND
Clinique ophtalmologique	DE LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires	ALBARRAN
Clinique d'accouchements	BAR PINARD RIBEMONT-DESSAIGNES
Clinique gynécologique	POZZI
Clinique chirurgicale infantile	KIRMISSON
Clinique thérapeutique	Albert ROBIN

Agrégés en exercice

MM.

AUVRAY	CUNEO	LAUNOIS	NOBECOURT
BALTHAZARD	DEMELIN	LECENE	OMBREDANNE
BRANCA	DESGREZ	LEGRY	POTOCKI
BEZANÇON (F.)	DUVAL (P.)	LENORMANT	PROUST
BRINDEAU	GOSSET	LOEPER	RENON
BROCA (A.)	GOUGET	MACAIGNE	RICHAUD
BRUMPT	JEANNIN	MAILLARD	RIEFFEL
CARNOT	JEANSELME	MARION	SICARD
CASTAIGNE	JOUSSET (A.)	MORESTIN	ZIMMERN
CLAUDE	LABBE (M.)	MULON	
COUVELAIRE	LANGLOIS	NICLOUX	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES PARENTS

A MA FAMILLE

A MES AMIS

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX DE PARIS

Externat

MM. les Drs RICHELOT et MORESTIN (Saint-Louis, 1902).

M. le Dr BALZER (Saint-Louis, 1903).

M. le Dr LEGENDRE (Lariboisière, 1903).

M. le Dr DALCHÉ (la Pitié, 1904).

M. le professeur HAYEM (Clinique médicale de Saint-Antoine, 1905).

MM. les Drs CARNOT et TISSIER (Clinique médicale de Saint-Antoine, 1905).

Internat

M. le Dr MORAX (Lariboisière, 1906).

M. le Dr CHAPUT (Lariboisière, 1907).

MM. les Drs MORESTIN et MICHON (Maison Dubois, 1907-1908).

M. le professeur DÉJERINE (la Salpêtrière, 1908).

M. le Dr LEGUEU (Tenon, 1909).

MM. les Drs PICQUÉ et BEAUDET (Lariboisière, 1909-1910).

M. le Dr CATHALA, Accoucheur des Hôpitaux (Tenon, 1909).

M. le Dr CASTEX (Clinique oto-rhino-laryngologique de la Faculté, Assistant, 1908).

M. le Dr CHEVALLEREAU (Quinze-Vingts, 1906).

A CEUX DONT L'ENSEIGNEMENT ET LES TRAVAUX
M'ONT INSPIRÉ ET M'ONT GUIDÉ
DANS LE CHOIX ET DANS LA RÉDACTION DE CE TRAVAIL

A MONSIEUR LE PROFESSEUR DURET
Membre correspondant de l'Académie de Médecine de Lille

A MONSIEUR LE DOCTEUR L. PICQUÉ
Chirurgien en Chef des Asiles de la Seine
Chirurgien de Lariboisière

A MONSIEUR LE PROFESSEUR DÉJERINE

Médecin de la Salpêtrière
Membre de l'Académie de Médecine

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE DOCTEUR SEGOND

Professeur de Clinique chirurgicale
à la Faculté
Membre de l'Académie de Médecine

LES APHASIES TRAUMATIQUES

INTRODUCTION

Les troubles de la fonction du langage articulé s'observent fréquemment à la suite des traumatismes intéressant le crâne et l'encéphale. Aussi ont-ils depuis longtemps attiré l'attention des chirurgiens.

Aucun document, que je sache, n'indique si l'aphasie était une des indications de la trépanation pour les hommes préhistoriques dont Lucas-Championnière a essayé de réinventer les procédés de perforation du crâne (Soc. Chir. 1909).

Quelques anciens auteurs signalent des cas de perte de la parole et Pline le Naturaliste indique déjà que les traumatismes sont susceptibles de les réaliser.

Vésale, au XVI[e] siècle, recommande de rechercher s'il y a eu, au moment de l'accident de la perte de la parole, des paralysies, etc..., et déclare que dans ces cas il faut opérer.

Cependant, ce n'est qu'au XIX[e] siècle que l'aphasie

fut étudiée avec précision et entra véritablement dans le domaine chirurgical.

En 1861, Broca localisa la lésion de l'aphasie dans la troisième circonvolution frontale gauche. L'histoire de cette découverte est bien connue et je n'ai pas à y insister ici.

Je tiens toutefois à faire remarquer que la contribution des chirurgiens à l'étude de cette localisation a été très importante.

Broca, alors chirurgien de Bicêtre, avait autopsié en 1861 deux malades aphasiques depuis longtemps et morts d'une affection chirurgicale intercurrente. Dès 1864 il présentait à la Société de Chirurgie deux observations d'aphasie traumatique observées à Brest par Ange Duval. Dans un des cas (de 1864), le diagnostic de lésion du lobe frontal gauche avait pu être fait pendant la vie (malgré le siège occipital de la blessure), en tenant compte des troubles de la parole. Ce n'étaient pas les premières observations d'aphasie traumatiques publiées ; Decaisne, en 1832, en avait cité un cas très net ; Auburtin, dans les discussions de 1861 en avait apporté un certain nombre à l'appui des théories nouvelles ; mais c'était la première fois qu'un chirurgien faisait sur un blessé un diagnostic topographique en s'appuyant sur la doctrine des localisations cérébrales défendue par Bouillaud depuis trente ans et confirmée, semblait-il, par les cas de Broca. La première localisation était établie ; l'importance doctrinale de ce fait était grande, l'importance pratique non moindre.

Le 27 juillet 1876, Broca trépana, au niveau de la troi-

sième frontale gauche, un malade qui avait reçu un coup de pied de cheval trente jours auparavant et présentait depuis deux jours des accidents qui avaient débuté par de l'aphasie. C'était la première application chirurgicale des notions acquises sur les localisations et sur la topographie cranio-cérébrale. Broca trouva un abcès extradural au point indiqué.

D'ailleurs, à mesure que les neurologistes étudiaient plus complètement les troubles du langage, les chirurgiens apprenaient à distinguer les diverses variétés d'aphasie, car toutes peuvent s'observer à la suite des traumatismes. Les localisations fonctionnelles dans l'écorce rolandique les avaient d'ailleurs habitués à la topographie cranio-cérébrale et aux diagnostics de localisation.

Mais un revirement semblait se produire depuis quelques années ; la valeur du symptôme aphasie dans la détermination exacte du siège des tumeurs intracraniennes paraissait contestable dans certains cas publiés ; enfin, la localisation si précise indiquée par Broca fut elle-même attaquée. On a écrit que la troisième frontale gauche n'a rien à voir avec l'aphasie et Pierre Marie a proposé de l'aphasie une conception tendant à modifier complètement les données classiques, tandis que Déjerine, au contraire, continuait à défendre la doctrine traditionnelle, tout en admettant qu'il fallait étendre la région de Broca un peu au delà du pied de la troisième frontale.

A ceux dont l'opinion n'est pas faite encore, l'avenir dira peut-être où est la vérité et quelle doit être la con-

clusion de cette grande controverse scientifique. Il n'appartient pas aux chirurgiens de se prononcer dans un tel débat.

La plupart des cas chirurgicaux sont peu utilisables à ce point de vue. Il existe cependant quelques rares cas qui peuvent contribuer à éclaircir le problème, et qui constituent des documents très précieux et très importants pour la localisation de la fonction du langage articulé.

D'un autre côté, enfin, il est nécessaire d'aboutir à une conclusion chirurgicale à la fois précise et pratique.

Il est certain que, depuis que dans la craniectomie on fait de grands volets, la chirurgie cranienne n'a plus besoin d'une précision aussi rigoureuse ; le diagnostic précis d'une localisation très étroite est moins nécessaire qu'autrefois ; cependant, nous verrons qu'il existe des cas où le symptôme aphasie peut prendre une importance assez considérable pour commander l'intervention ou surtout pour la diriger.

Obligé de m'éloigner un peu prématurément des deux grands centres d'études que sont la Salpêtrière et le Pavillon de Chirurgie des Asiles, je n'ai pu faire de ce travail ce que j'avais espéré. J'ai surtout rassemblé un certain nombre d'observations et leur groupement n'est pas sans intérêt.

Les troubles les plus variés du langage articulé peuvent être réalisés et toutes les formes d'aphasie s'observent après les traumatismes.

L'aphasie traumatique est souvent totale, c'est-à-dire à la fois motrice et sensorielle. Elle supprime alors toutes les formes du langage. Le malade ne peut ni parler, ni répéter les mots, ni lire. L'agraphie est complète aussi bien pour l'écriture spontanée, et pour l'écriture sous dictée que pour la copie. Le malade entend sans comprendre, il ne comprend plus la lecture. En d'autres termes, le sujet est aphasique moteur, agraphique et atteint de surdité et de cécité verbales.

Cette forme est la plus fréquente dans les cas de lésions étendues, légères ou graves. Mais bien souvent le langage est moins altéré, et le blessé conserve en partie la faculté d'échanger ses idées.

On rencontre deux grandes classes de symptômes :

1° Certains malades semblent comprendre assez bien, mais ne peuvent pas parler ; ils réalisent le tableau de l'aphasie motrice classique ;

2° D'autres parlent, plus ou moins correctement, mais ont des troubles de compréhension auditive ou visuelle et se rapprochent du tableau de l'aphasie sensorielle classique.

D'autres enfin peuvent comprendre et peuvent parler, mais présentent une difficulté d'articulation des mots en rapport avec des paralysies des appareils de la phonation :

Ces derniers cas, du reste, ne rentrent pas à proprement parler dans notre sujet, car ces malades, pouvant trouver et prononcer plus ou moins mal tous les mots, ne sont pas des aphasiques ; ce sont des dysarthriques ou des anarthriques.

PREMIÈRE PARTIE

ÉTIOLOGIE ET OBSERVATIONS

Toutes les variétés de traumatismes susceptibles d'atteindre gravement le crâne et de déterminer des lésions de commotion, contusion, compression, ou plaie du cerveau, peuvent donner lieu à de l'aphasie.

Les chutes sur la tête d'un lieu élevé, ou contre un angle dur, comme la bordure d'un trottoir, sur un corps pointu, les coups donnés avec des instruments contondants, tranchants ou piquants, les écrasements, les coups de feu, peuvent être en cause. Il n'y a rien de spécial à en dire.

Le siège a, au contraire, un grand intérêt et le plus souvent l'aphasie a été consécutive à des traumatismes du côté gauche de la tête, en particulier des régions pariétale, frontale et temporale.

Nous n'avons pas à parler des lésions des parties molles : elles présentent naturellement toutes les variétés connues dans les traumatismes craniens.

Au sujet des lésions osseuses, il faut savoir que l'apha-

sie ne s'observe pas seulement dans les cas de fractures, d'enfoncement, d'esquilles, d'hématome, d'abcès, etc., mais encore dans les traumatismes sans fracture. Il s'agit alors de contusion ou de commotion cérébrale, assez souvent aussi d'hématome.

Pour l'étude chirurgicale d'un symptôme isolé comme l'aphasie, il semble préférable, au lieu de suivre les classifications anatomo-pathologiques ordinaires, d'étudier les faits par ordre de limitation progressive. C'est pourquoi nous étudierons successivement:

1° Les commotions et contusions cérébrales dont les signes sont ordinairement diffus et passagers ;

2° Les hématomes, qui agissent par compression étendue ;

3° Les fractures du crâne avec grand délabrement, enfoncement osseux, contusions et plaies cérébrales profondes ;

4° Les esquilles, petits corps étrangers, piqûres, qui peuvent déterminer des lésions plus localisées ;

5° Enfin les traumatismes chirurgicaux susceptibles parfois de réaliser des destructions limitées.

Ces divisions ne sont d'ailleurs pas absolues ; deux lésions coexistent souvent. Nous avons en général classé les cas d'après la lésion qui nous a paru avoir eu le plus d'importance dans la détermination des symptômes.

Les lésions variées qu'on observe dans les cas d'aphasie traumatique survenant très longtemps après l'accident seront indiquées dans un chapitre spécial.

CHAPITRE PREMIER

COMMOTION ET CONTUSION CÉRÉBRALES

Pour les auteurs français la contusion cérébrale se distingue de la commotion par l'intensité du choc qui la provoque et surtout par l'existence de lésions et de symptômes d'origine corticale relativement localisés. Par conséquent, l'existence de l'aphasie chez un traumatisé du crâne suffit, selon les classiques, à éliminer le diagnostic de commotion pour celui de contusion.

Cependant il existe vraiment des cas où l'aphasie se manifeste comme symptôme isolé accompagnant un état léger de commotion cérébrale. Il s'agit d'une aphasie portant sur tous les modes de la compréhension et de l'expression, mais n'en supprimant complètement aucun. C'est un trouble général, léger et transitoire de la fonction du langage. Les autres centres ne sont pas atteints d'une façon appréciable ; les fonctions psychiques ne sont que légèrement obnubilées. L'aphasie elle-même ne persiste que quelques jours : on a donc le droit de parler de commotion cérébrale. C'est, du reste, l'opinion de Fœrster qui considère la fonction du langage et ses centres comme

spécialement fragiles et supceptibles d'être troublés alors que les autres fonctions sont peu atteintes. Il est vrai de dire que le plus souvent c'est la contusion qui est en cause. Il peut y avoir contusion directe du cerveau par le cône de dépression au niveau du point frappé, ou contusion indirecte au point opposé par contre-coup. Dans les observations qui ne comportent ni autopsie, ni opération, il est souvent difficile d'affirmer qu'il n'existe pas une fracture de la table interne ou un hématome intracranien peu abondant.

J'ai eu l'occasion d'observer un cas de contusion cérébrale avec aphasie dans lequel l'absence de fracture du crâne et d'hématome au niveau de la région fronto-temporo-pariétale a pu être constaté pendant l'opération.

OBSERVATION I (Personnelle et inédite)

(Morestin et Chevallier)

Aphasie traumatique par contusion cérébrale chez un gaucher, sans fracture, sans hématome. — Confirmation opératoire. — Guérison.

L... Albert, vingt-neuf ans, charretier, entre le 20 avril 1909 dans le service de M. Morestin à l'hôpital Tenon, salle Lisfranc, n° 21, à la suite d'une chute du haut de son siège. Il est dans un demi coma. Il présente une petite plaie linéaire de 2 centimètres de longueur, n'intéressant qu'une partie de l'épaisseur du cuir chevelu et située à 6 centimètres au-dessus de l'arcade zygomatique sur une verticale élevée 1 centimètre en arrière du conduit auditif du côté droit.

On ne constate aucun trouble moteur aux membres, l'asymétrie faciale paraît douteuse, tous les réflexes sont normaux.

Une ponction lombaire pratiquée aussitôt permet de retirer 15 centimètres cubes d'un liquide sanglant.

Le malade revient à lui peu à peu dans la soirée.

Le lendemain matin il a toute sa connaissance, il remue dans son lit, prend du lait sur sa table en se servant de la main gauche, se trouve bien et veut se lever. La parésie faciale gauche est douteuse. Les membres font tous les

mouvements vigoureusement. Les réflexes rotuliens sont égaux. Pas de Babinski. Le malade est gaucher. Il prend même son verre situé à droite, en se servant de la main gauche, non pas qu'il ait une parésie droite, mais son poignet droit a une limitation très nette des mouvements, limitation dépendant d'une ancienne lésion traumatique locale. Le trouble le plus net est l'aphasie que présente le malade.

Le malade essaie de parler spontanément, mais ne réussit pas à se faire comprendre ; il exprime par gestes énergiques qu'il veut partir, et bientôt, voyant l'inutilité de ses efforts pour se faire entendre, il cesse ses tentatives.

Le trouble du langage constaté à ce premier examen paraît complexe : en dehors d'un certain degré de dysarthrie on constate nettement que le malade ne peut trouver les mots qu'il cherche.

Le surlendemain de l'accident on l'examine plus complètement. La dysarthrie est très peu marquée. L'aphasie motrice est très nette ; le malade n'emploie spontanément que très peu de mots : Bonjour Monsieur, manger, boire, porte. Il montre la porte et fait semblant de s'habiller.

La répétition des mots est aussi altérée que la parole spontanée. La lecture à haute voix est impossible.

Le malade comprend les ordres simples qu'on lui donne à haute voix, mais on est souvent obligé de les répéter.

Il ne comprend pas les ordres un peu compliqués. Il est d'ailleurs difficile de fixer son attention.

Il n'exécute les ordres écrits que quand ils sont trés simples, mais il ne fait aucun effort pour comprendre et souvent rejette le papier qu'on lui a tendu, après y avoir à peine jeté les yeux.

Du côté de la face et des membres on n'observe rien de très net, cependant le côté gauche paraît atteint d'une parésie légère, on note le signe de Babinski, les réflexes tendineux sont égaux à ceux du côté gauche

Au bout de cinq jours, les troubles du langage persistant, le malade se plaignant d'une céphalée violente, et, son état d'agitation se prolongeant, M. Morestin résolut d'intervenir.

Opération le 26 avril 1909 (M. Morestin). — Une trépanation fut pratiquée dans la région temporale droite.

On délimita un lambeau cutané comprenant la petite plaie du cuir chevelu et la zone de projection de la troisième frontale répérée par le procédé de Lucas-Championnière. L'os ne portait aucune trace de fracture. Comme il pensait à une fracture de la table interne ou à un hématome intracranien, M. Morestin appliqua une première couronne de trépan de 2 centimètres de diamètre sur la zone de la troisième circonvolution frontale droite. Il n'y avait pas d'épanchement extradural.

Le premier orifice obtenu fut agrandi en haut et en arrière et la dure-mère fut ouverte.

Il s'écoula immédiatement du liquide céphalo-rachidien analogue à celui qu'avait retiré la ponction lombaire.

L'écorce cérébrale était assez congestionnée, mais ne présentait aucune trace de lésion appréciable macroscopiquement, pas de points hémorragiques.

La dure-mère fut réunie et la peau suturée sans drainage.

Les suites furent excellentes. Les troubles du langage s'améliorèrent rapidement et le malade sortait complètement guéri le 13 mai.

Les derniers troubles qui disparurent furent ceux de la parole spontanée, le malade avait encore une certaine tendance à parler nègre alors que les troubles sensoriels et les troubles de la parole répétée n'existaient plus.

Le malade revu depuis est complètement guéri.

Cette observation est un cas fort net de troubles du langage par contusion diffuse. Elle est intéressante à cause de la constatation opératoire.

L'opération purement décompressive a eu un très bon résultat.

Notons que l'aphasie était à peu près le seul symptôme ; qu'elle était surtout motrice, et qu'elle dépendait d'un traumatisme du côté droit chez un gaucher.

On trouve dans la littérature médicale un certain nombre de cas qui ont eu une évolution analogue et pour lesquels les auteurs ont admis le même diagnostic, mais sans vérification. J'ai pu examiner il y a quelques mois un autre malade dont les lésions ne furent pas vérifiées, mais qui présentait quelques particularités intéressantes. Mon collègue Lechevallier compléta ensuite l'observation avec une obligeance dont je le remercie.

OBSERVATION II (Personnelle et inédite).

(Chevallier et Le Chevallier)

Traumatisme. — Hémiplégie précoce. — Aphasie.

P... Emile, trente-neuf ans, garçon de magasin, est amené à l'hôpital Lariboisière le 13 janvier 1910 à la suite d'une chute sur la tête. Il est tombé à la renverse du haut d'une échelle de 1 mètre de haut.

Il est dans un état de torpeur marquée.

Il présente une petite plaie superficielle de 3 centimètres de longueur, située sur la région de la suture pariéto-occipitale droite, près de l'angle postéro-inférieur du pariétal, environ à deux travers de doigt en arrière de la projection du sillon de Rolando sur le crâne, et à la hauteur de la partie moyenne de ce sillon.

L'examen du malade au point de vue moteur reste négatif. Les réflexes sont normaux. Il n'y a pas de signe de Babinski. Le blessé est en résolution musculaire.

Il n'y a pas de déviation de la tête et des yeux. Les réactions pupillaires sont normales. Pouls 60.

Le lendemain 14 janvier, le malade revient à lui progressivement.

On ne remarque rien de spécial au point de vue moteur.

Rétention d'urine, constipation.

Pouls 56. Température 37°8. La respiration n'est pas stertoreuse.

Une ponction lombaire retire facilement 15 centimètres cubes de liquide sanglant avec hémolyse légère.

15 janvier. — Le malade est complètement sorti du coma. Il est apparu depuis la veille une hémiparésie droite manifeste. Les réflexes tendineux du côté droit sont plus forts. Babinski.

La face est légèrement déviée du côté gauche. Le facial supérieur paraît respecté.

Le malade ne peut pas parler, la langue cependant n'a pas de paralysie manifeste.

Examen le 22 janvier 1910. — Au point de vue moteur on observe à droite une hémiparésie assez accusée.

Le malade peut faire quelques mouvements.

Les réflexes tendineux, olécranien, radial, rotulien, achilléen sont manifestement exagérés. Il y a une ébauche de clonus du pied. On provoque facilement l'extension du gros orteil en promenant la pointe d'une épingle sur la plante du pied. Le signe d'Oppenheim existe également.

Du côté gauche les mouvements sont faciles. Les réflexes tendineux sont d'une force moyenne. De ce côté on trouve également le signe de Babinski, mais pas le signe d'Oppenheim.

L'asymétrie faciale n'est pas certaine.

Hémianesthésie droite légère, qui sera transitoire et que l'on n'a pu explorer qu'imparfaitement.

Les troubles du langage sont très marqués.

Le malade a quelques mots à sa disposition qu'il répète sans cesse, sans bien se rendre compte toujours que c'est hors de propos.

Il ne peut nommer les objets qu'on lui montre et quand on lui indique le nom il ne le reconnaît pas.

Une montre : D. C'est une pendule ? — R. « Bien sûr ». — D. C'est une montre ? Il ne répond pas.

On ne peut lui faire répéter aucun mot.

On ne peut le faire lire.

La surdité verbale est très accusée.

Le malade n'exécute aucun des ordres qu'on lui donne, même les plus simples. comme celui de donner la main ; il ne répond pas à l'appel de son nom. Cependant on peut s'assurer de l'intégrité de l'ouïe chez lui. D'autre part, l'intelligence est conservée, la mimique assez expressive. il donne la main cordialement quand on la demande par geste.

Les jours suivants l'amélioration s'accuse rapidement.

Vers le 25 janvier le malade peut écrire son nom assez correctement. mais il ne peut lire ensuite ce qu'il a écrit.

On ne peut pas lui faire écrire autre chose. Les jours suivants quand on lui demande d'écrire son nom il commence : Mon... Mad... et s'arrête.

Le 5 février 1910 il lit son nom pour la première fois.

Le langage spontané revient peu à peu. La surdité verbale est moins marquée.

D. Comment vous appelez vous ? — R. « Non je ne peux pas... C'est Emile Petit ». On lui donne un crayon, il écrit correctement Emile Petit.

Parole spontanée. — D. « Vous rappelez-vous votre accident ? R. « Rien » — Quel métier faites-vous ? R. « Bien je vous dis... c'est simple... tout à la fois.

D. Vous êtes garçon de magasin ? — R. « Oui. » — Employé ? — R. « Oui. »

D. Votre rue ? — R. « Ma femme vous a dit... c'est le

côté... Je m'en vais vous faire... (Il cherche un crayon et écrit) 45 (c'est le nº du magasin).

Il répète très souvent : c'est le machin, avec le machin, vous savez les machins, et quelquefois des mots incompréhensibles : « sino ».

« Je suis porté de ce machin-là, il faut que je tempe. »

D. Vous ne vous ennuyez pas. — R. « Il faut bien, je suis tout à fait comme une bête. Je vais lui dire à ma femme : tu sais mon vieux. Elle mettra son nom, elle sait bien. C'est elle qui s'égroutte de tout. »

D. Vous avez des enfants ? — R. « Oui, 3 (c'est exact) un qui est parti chez le machin.

Désignation des objets par leur nom :

Bouteille. — R. « Une suinée. »

Pot à lait. — R. « C'est de la seine. »

Montre (1 h. 56). — R. « Elle va 3 heures. »

Une alliance. — C'est de l'acier, ça coûte 30 sous, c'est une machin, 25 ou 30... » — On insiste. Il dit alors : « C'est une acabe. »

Un couteau. — « Ça je le connais. » Il le prend, l'ouvre et le ferme.

Une épingle de nourrice : « C'est un machin. » Il l'ouvre, la ferme, pique le voisin.

« Dans deux jours vous verrez la différence pour moi. »

Ecriture. — Il écrit assez facilement son nom.

D. Votre métier. — R. Petit.

D. Votre âge. — R. 40.

Copie. — Il copie l'imprimé en manuscrit en regardant lettre par lettre, et fait quelques fautes ; pour le manuscrit il regarde également lettre par lettre.

Lecture. — Je lui écris en lettres d'imprimerie majuscules : TIREZ LA LANGUE.

Il épelle : « T. i. s. e. z. l. a. e. u. en. Non je ne peux pas. » (Il s'irrite.) « Si je le faisais ce serait trop zeu. » Il lit le manuscrit en épelant moins, mais manifestement sans comprendre : tirez la langue. On insiste, alors il relit : tirez la langué — et il n'en fait rien. On insiste : faites-le, etc. Alors il prend le crayon et se met à copier.

Il reconnaît cependant son nom : Petit, et dit : C'est mon Petit — également en imprimé — : « Petit aussi. »

MAIN : R. « m. a. i. n. C'est une murée. »

PARIS : R. « P. a. r. i. s. Paris. »

Donnez-moi la main : dit en épelant : « Donnez-moi la moi... Ce n'est pas bien commode. »

Exécution des ordres parlés. — Tirez la langue. Il le fait.

Donnez-moi la main. — Il tend la main gauche en disant : Celle-là ou l'autre ? »

Fermez les yeux. — Il répète la question et l'exécute.

Levez la main droite. — Il la tend.

Mettez-vous l'index gauche sur le nez. — Il met toute la main droite.

Est-ce que vous savez chanter ? — R. Pas aujourd'hui toujours. (Il fredonne un refrain de temps à autre, nous disent les voisins).

Marchez. — Il marche.

Examen somatique. — Le côté gauche est un peu plus fort que le côté droit, bien qu'il ait toujours été droitier. Les traits sont légèrement déviés à gauche. Pas d'inégalité pupillaire. Réflexes pupillaires normaux.

Le frontal supérieur est indemne.

L'amélioration s'accuse rapidement. Le malade sort le 12 février, conservant des traces de son hémiparésie droite (réflexe rotulien un peu fort, Babinski à droite), mais les troubles du langage persistent en partie. La paraphasie n'a pas disparu complètement.

Les objets sont nommés assez mal.

Les ordres bien exécutés quand ils ne sont pas trop compliqués, mais le malade se trompe encore dès que l'ordre n'est pas simple.

C'est la lecture qui laisse le plus à désirer, aussi bien la lecture mentale que la lecture à haute voix.

Dans les derniers temps le blessé jouait aux cartes avec ses camarades.

L'amélioration continuait. Il n'a pas été revu.

Il faut remarquer dans cette observation l'apparition non immédiate des troubles paralytiques, l'existence de ces troubles à droite et de l'aphasie chez un droitier, après un traumatisme du côté droit. C'est qu'il ne s'agit pas d'une contusion directe, mais d'une contusion par contre-coup, contusion portant au point diamétralement opposé du cerveau.

La courte durée de l'aphasie, son évolution régulière vers la guérison, le caractère transitoire de l'hémiparésie concomitante sont en faveur de ce diagnostic de contusion. Il faut remarquer cependant que l'apparition des troubles moteurs n'a pas été immédiate et que cette apparition un peu retardée s'observe surtout quand il s'agit d'hématome. Il s'agissait d'une aphasie totale.

C'est l'absence de signes physiques locaux de fracture du crâne, et souvent le caractère bénin et transitoire de l'aphasie et des troubles moteurs concomitants qui ont fait porter le diagnostic d'aphasie par simple contusion.

Les observations que je résume plus bas montrent qu'on rencontre les deux mécanismes : contusion directe et contusion par contre-coup.

Les symptômes sont souvent incomplets et les aphasies traumatiques ont plusieurs fois servi de types pour la description d'aphasies partielles.

L'aphasie motrice et l'aphasie sensorielle peuvent s'observer. Enfin, nous rapporterons un cas d'aphasie durable due à une contusion, cas exceptionnel.

OBSERVATION III

(Ch. Phelps. — *New York med. Journ.*, n° 1384, p. 1167, 10 juin 1905.)

Un cas d'aphasie traumatique

Un enfant ayant reçu une brique sur la tête resta quelques jours aphasique et agraphique à la suite de cet accident.

L'auteur attribue cette aphasie traumatique à la contusion de l'écorce.

OBSERVATION IV

(Schlœffer. — *Brüns's Beitræge*, Bd XXII, 1898, s. 539.)

Contusion cérébrale. Paralysie contra-latérale et aphasie. Expectative. Guérison.

OBSERVATION V

(Heinemann. — Th. de Wurzbourg, 1887.)

Aphasie motrice traumatique. — Guérison.

H..., trente ans. Chute du haut d'un arbre.

Coma immédiat pendant cinq jours.

Ensuite on constate une aphasie motrice complète sans agraphie ni surdité verbale. Guérison complète en deux mois sans opération.

OBSERVATION VI

(Schlœffer. — *Brüns Beitræge*, Bd XXII, 1898, 539.)

Contusion cérébrale. — Aphasie, parésie faciale. — Guérison.

P... Jean, maçon, reçut dans une rixe un coup d'un instrument en fer sur la tête. Il tomba sans connaissance. Peu après quand il revint à lui il avait perdu la parole, il n'avait pas de faiblesse des membres.

Examen le 2 décembre 1896. — Paralysie faciale droite, langue déviée à droite.

La parole est lente, hésitante et légèrement nasonnée, les mots longs et inusités sont les plus difficiles. Il répète plus facilement qu'il ne parle.

On constate deux plaies sur la région pariétale gauche.

Pas de fracture du crâne. Guérison.

Aphasie par contusion cérébrale.

Il n'y a à retenir de cette observation incomplète que la conservation relative de la répétition des mots, rappelant ce qui a été décrit sous le nom d'aphasie transcorticale.

L'aphasie motrice transcorticale serait caractérisée par l'altération du langage spontanée avec conservation de la faculté de répéter les mots et de chanter, écholalie fréquente (parole automatique). Ce syndrome n'a jamais pu être individualisé anatomiquement ni cliniquement.

Elle a été décrite à propos d'un cas traumatique par Lichtheim en 1884.

Deux autres cas anciens de Hammond que nous citons ont été aussi rapportés à cette forme. Nous résumons ces documents historiques.

OBSERVATION VII

(Lichtheim. — *Arch. f. Psychiat.*, 1884, XV, 822.)

Aphasie

A la suite d'un accident de voiture le Dr C. K... tombe dans le coma.

Il en sort bientôt, présente une certaine impotence du côté droit, et pendant deux jours de la dysphagie. Au bout d'une semaine il marche en traînant la jambe droite.

Troubles du langage : au début le malade ne dit que « oui, non », à propos d'ailleurs. Les mots reviennent peu à peu. Le malade a toujours pu répéter tous les mots.

Il comprenait ce qu'il lisait, lisait même à haute voix.

L'écriture spontanée revint lentement et incomplètement, la copie et l'écriture spontanée furent possibles de très bonne heure.

Ces renseignements sont fournis par la femme du blessé. Six semaines après l'accident le vocabulaire est fourni, mais la parole est rare et lente, les lacunes du langage sont évidentes quand on lui fait nommer les objets. Le malade déclare que la représentation acoustique des mots absents lui est impossible, il ne peut trouver le nombre de leurs syllabes.

Il peut répéter les mots, mais il les oublie aussitôt.

Il répète correctement les phrases entières quand elles sont courtes.

Compréhension parfaite, lecture à haute voix très bonne.

Ecriture spontanée très défectueuse ; écriture sous dictée et copie faciles, sans fautes.

Intelligence normale.

La guérison était presque complète en deux mois et demi.

Aphasie motrice transcorticale (répétition intacte).

Il est regrettable que l'observation n'ait pas été faite par Lichtheim dès le début.

OBSERVATION VIII

(Hammond. — *Traité des Maladies du Système nerveux*, 1871, ch. VI, 202.)

Aphasie traumatique transcorticale

Un ouvrier mexicain reçoit un coup de barre sur la tête.

Coma de quelques heures. Pas de fracture du crâne.

Au réveil on constate que le malade a perdu la mémoire des mots.

Il peut cependant articuler à condition qu'on ne lui donne à répéter que deux ou trois mots à la fois.

Coma et mort le surlendemain de l'accident.

Autopsie. — Hémorragie méningée à droite.

Ecchymose du lobe antérieur du cerveau gauche, au niveau du bord postérieur et externe.

Il s'agirait d'une aphasie transcorticale.

La lésion mortelle rentre dans le groupe des hématomes, c'était la lésion directe, mais l'aphasie paraît relever du contre-coup.

OBSERVATION IX

(Rovighi. — *Riformia med.*, XXII, p. 1149, n° 42, 20 octobre 1906.)

Un cas d'aphasie motrice avec hémianesthésie corticale

Il s'agit d'un jeune homme de dix-huit ans qui reçut un violent coup de bâton sur la région temporo-pariétale gauche. Il s'ensuivit une perte de connaissance immédiate, une paralysie du membre supérieur droit, une parésie du membre inférieur droit, des troubles de la sensibilité du même côté et l'impossibilité de prononcer aucun mot.

Il n'y avait pas de fracture du crâne.

La parésie du membre inférieur disparut en cinq ou six jours, l'aphasie et la paralysie du membre supérieur persistèrent un mois et demi et disparurent graduellement.

L'auteur admet qu'il s'agit de troubles d'origine corticale

dépendant de la compression du cerveau par un épanchement sanguin.

L'évolution paraît plutôt en faveur d'une contusion simple.

L'auteur indique, avec raison, la particularité intéressante que constituait l'anesthésie d'origine corticale observée concurremment avec l'aphasie.

Comme exemple d'aphasie par *contre-coup* il faut citer d'abord le cas célèbre observé par Ange Duval, de Brest, et à propos duquel pour la première fois fut fait à cause de l'aphasie le diagnostic de lésion traumatique du lobe frontal gauche, la lésion étant très éloignée, sur la région occipitale droite.

Dans ce cas, comme dans ceux qu'on a signalés depuis le traumatisme causal avait porté sur le crâne en arrière et à droite, c'est-à-dire au point diamétralement opposé au lobe frontal gauche.

Les troubles sensoriels du langage peuvent également s'observer dans ces traumatismes.

L'observation de Grellot en est un bel exemple.

OBSERVATION X (Résumée

(Ange Duval, Brest). — Observations présentées par Broca à la Soc, de Chir., 24 février 1864. *Bull. Soc. de Chir.*, 1864, 2e série, V. 51-54.)

Deux cas d'aphémie traumatique produits par des lésions de la troisième circonvolution frontale gauche. Diagnostic chirurgical.

I. — Fracture du crâne. — Aphémie immédiate et complète. — Conservation de l'intelligence. — Mort le douzième jour. — Autopsie. — Contusion profonde et désorganisation de la troisième circonvolution frontale gauche.

Q..., trente-quatre ans, est apporté à l'hôpital le 4 janvier 1864. Il a fait une chute dans la rue, et la partie postérieure de la tête a porté avec force sur l'angle du trottoir.

Etat à l'entrée : coma. Pas de paralysies. Pupilles normales. Pouls 70. Pas de vomissements. Pas de plaie. Pas d'écoulement par le nez ou les oreilles. Le coma cesse rapidement.

Le 6 au matin, l'œil est ouvert, intelligent ; le malade ne répond à aucune des questions, mais l'audition est parfaite ; il remue le membre indiqué lorsqu'on le lui demande, tire la langue, etc.

La région latérale droite postérieure du crâne est douloureuse. Le malade ne profère aucun son.

La parole est complètement abolie, mais les facultés intellectuelles fonctionnent d'une manière normale.

Le 8, le bras droit est fléchi en contracture, le bras gauche

est en contracture moins marquée. Les membres inférieurs sont normaux.

Petits mouvements convulsifs de la face, plus marqués à droite. Sangsues.

Le 10, le membre supérieur gauche est souple, le membre supérieur droit reste en contracture. Le blessé ne réagit que peu aux piqûres qu'on fait du côté droit.

L'intelligence est très nette, la mimique expressive, pas de troubles sensoriels.

Le 14 : l'état s'est aggravé dans la nuit. Fièvre. Pouls 100. Incontinence des sphincters. Mydriase. Audition moins nette. Intelligence diminue. L'aphémie est toujours complète ; absence de plaintes, mais le blessé exprime sa douleur par des mouvements et des regards que tout le monde comprend. Le malade ne savait pas écrire. Mort le 15.

Autopsie le 17 (faite avec le plus grand soin). — Pas de plaie. Ecchymose de la région mastoïdienne.

Crâne : fracture qui, née 20 millimètres au-dessus du sillon du sinus latéral droit, le traverse et vient se terminer à la partie antérieure du tronc occipital.

Dure-mère intacte. Pas d'épanchement extra ou sous-dural.

Fracture transversale du rocher. L'extrémité postérieure de cette fracture se termine à 2 centimètres de la première fracture. Le tympan est intact. Le nerf facial paraît intact dans son canal rompu.

Encéphale : « Le cerveau présente à la partie antérieure du lobe frontal gauche, sur sa face convexe, un foyer sanguin avec destruction de la pulpe cérébrale. Ce foyer occupe les deux tiers externes de la face convexe du lobe frontal (60 mm. d'avant en arrière, 45 mm. de largeur). Il paraît

s'arrêter à peu de distance de la circonvolution transverse qui borde en avant le sillon de Rolando.

» Son siège est évidemment la troisième circonvolution frontale et un peu des replis de la deuxième. »

Ce foyer est rempli de bouillie cérébrale mélangée de sang en petits caillots ou semi fluides. Une altération moins marquée se prolonge en arrière sur la frontale ascendante. La scissure de Sylvius et une partie de l'insula sont également intéressées, ainsi que la première circonvolution frontale droite sur une petite étendue.

Ange Duval avait posé le diagnostic suivant : 1° altération grave des lobes antérieurs du cerveau, probablement plus prononcée à gauche et 2° suffusion sanguine à la surface des deux hémisphères, probablement plus épaisse à gauche, la première lésion expliquant l'aphémie, et la deuxième la contracture. Son diagnostic fut donc vérifié. Il avait observé antérieurement un cas qui fortifiait sa conviction.

OBSERVATION XI

(Ange Duval, *loc. cit.*)

II. — Fracture du crâne, aphémie immédiate complète et définitive. — Mort par submersion un an après. — Autopsie : grand kyste séreux sous la pie-mère, logé dans la troisième circonvolution frontale gauche.

26 mai 1848. — Marius, âgé de cinq ans et quatre mois, est tombé par une fenêtre d'une hauteur de 3 mètres. Le front a porté sur une pierre anguleuse. Il présente une plaie presque

verticale de 8 centimètres de longueur sur le front, à gauche, à 2 centimètres de la ligne médiane, entamant le sourcil.

Sous cette plaie on voit une fracture du frontal d'au moins 6 centimètres de longueur.

L'enfant est dans le coma, le pouls à 80, les pupilles dilatées, plus à gauche.

Le coma disparaît au bout de quelques jours.

Pas de paralysie. L'intelligence paraît nette, mais il est impossible d'obtenir une réponse quelconque ou même un son articulé de ce pauvre enfant. Il garde un silence complet et ne pousse qu'un cri aigu.

Vingt-cinq jours après la plaie est cicatrisée, mais Marius garde toujours le même mutisme, cependant il écoute ce qu'on lui dit et obéit presque toujours aux ordres qu'on lui donne. L'enfant revu quelques mois après paraît très intelligent mais ne prononce pas un seul mot alors qu'auparavant il était d'une loquacité vraiment méridionale.

14 juin 1849. — L'enfant mourut noyé. A l'autopsie on trouva les traces d'une fracture du frontal gauche, à 2 centimètres de la ligne médiane, longue de 4 centimètres, la table interne faisant saillie.

Au-dessous et en arrière de cette fracture existe un kyste du volume d'une noix recouvert par les méninges, adhérent à la fracture, renfermant environ 15 grammes de liquide séreux, entouré d'une membrane résistante. Le kyste est contenu en entier dans la moitié externe du lobe frontal.

Ange Duval est convaincu que la troisième frontale était intéressée.

Aphasie motrice complète, persistante.

OBSERVATION XII (Résumée)

(Ange Duval. — *Société de Chirurgie*, du 30 mars 1864.)

Fracture de la partie gauche du frontal. — Issue de matière cérébrale. — Aphémie

Georges L..., treize ans, est porté le 6 mai 1863 à la salle de clinique. Il a fait une chute de haut de rochers de 16 mètres de haut. Il présente une large plaie siégeant sur la bosse frontale gauche et se prolongeant en dehors et en haut sur 6 centimètres.

On voit une fracture avec enfoncement évaluée à 4 ou 5 millimètres. On enlève avec une pince une esquille longue de 1 centimètre et large de 4 millimètres.

Hémorragie par la narine et le conduit auditif gauches. Coma. Pouls 64. Myosis.

Il sort environ 12 grammes de matière cérébrale par la fracture.

15 mai. — L'intelligence paraît renaître. Le blessé essaie de parler sans y réussir.

Il commence bientôt à dire quelques mots (maman, père, maison, revenir), souvent la dernière syllabe manque.

La plaie suppure.

Après quelques incidents l'amélioration s'accuse. Au début de juin le répertoire est plus riche ; vers le 10 il commence à faire des phrases, toujours incomplètes mais assez intelligibles.

31 mai. — On avait évacué une rétention de sérosité 60 gr.) et remarqué une hémiplégie droite prédominant au

membre supérieur. L'enfant sort le 26 juin. La plaie est fermée.

La parole est embarrassée. Il ne peut prononcer une seule phrase sans que plusieurs mots quelquefois essentiels manquent. La parésie droite persiste. Ange Duval a revu l'enfant le 28 mars 1864. Les parents affirment qu'il parlait facilement avant l'accident. Il précise le siège de la cicatrice (4 centimètres au-dessus de l'union du quart externe avec les trois quarts internes du sourcil, étendue en dehors et en haut sur 3 centimètres à partir de 4 cm. 7 de la ligne médiane) adhérente à l'os au niveau d'un enfoncement qui loge la pulpe du doigt.

Il n'y a plus de paralysies, l'œil est intelligent, la parole est lente, plusieurs syllabes sont mal articulées, il manque encore des mots : « Je sais, mais je ne puis pas » dit-il en s'impatientant. Avant l'accident il lisait très convenablement et allait à l'école ; aujourd'hui il a épelé devant nous et d'une manière médiocre les titres d'un journal, et cependant il m'a prouvé qu'il comprenait les lignes placées sous ses yeux.

Aphasie motrice guérie incomplètement.

Ces 3 observations d'Ange Duval sont très dissemblables, mais leur rapprochement est intéressant au point de vue historique.

Quand Ange Duval observa le cas Q... il put faire un diagnostic topographique très intéressant en s'autorisant de la découverte de Broca. Il se rappelait d'ailleurs le cas Marius observé seize ans auparavant et noté. Ce fut Broca lui-même qui présenta à la Société de Chirurgie les deux premières observations d'Ange

Duval, qui lui apparaissaient comme une confirmation éclatante de sa doctrine.

Contrairement à l'observation II (Morestin et Chevallier) la contusion cérébrale par contre-coup du cas Q... était associée à d'autres lésions craniennes et encéphaliques.

Dans l'observation suivante on verra des lésions encore plus complexes.

OBSERVATION XIII (Résumée)

(Berger et Mlle Klumpke. — *Revue de Chirurgie*, t. VII, février 1887, p. 85.)

Considérations à propos d'une fracture insolite du crâne (fracture par contre-coup) compliquée :

1° D'un épanchement sanguin sans signes apparents de compression cérébrale ;

2° D'une hémorragie cérébrale au point opposé à la fracture ;

3° D'aphasie sans lésion appréciable du centre de Broca.

B... Jacques, quarante-huit ans, ébéniste, entre le 25 mai 1886 à l'hôpital Tenon.

Le 24 mai il est tombé sur la tête de la hauteur du deuxième étage. Il aurait immédiatement perdu l'usage de la parole. Il a eu des écoulements sanguins abondants par la narine droite et le conduit auditif externe droit.

Etat actuel. — 25 mai. — Le malade est agité.

Il a une ecchymose palpébrale bilatérale, plus marquée à droite ; un peu de sang coagulé dans le conduit auditif droit.

Pas d'écoulement par le nez ou l'oreille.

On ne sent pas de fracture du crâne. Il y a de l'empâtement et de la sensibilité à la pression au niveau de la fosse temporale droite.

Le malade a le regard vif et intelligent, la mimique expressive.

Pas de paralysie faciale ni linguale. Constriction des mâchoires. L'ouïe paraît intacte.

Pas de troubles moteurs, sensitifs, sensoreils réflexes.

Aphasie motrice complète, absolue. Le malade ne dit pas un seul mot. Il ne répond que par le monosyllabe ba plusieurs fois répété : baba, babababa.

Il ne peut répéter aucun des mots prononcés devant lui.

Il donne très bien sur demande un verre, une cuiller, un crayon et ne se trompe que rarement. On ne peut le faire compter.

Il faut insister pour qu'il arrive à montrer son nom, et surtout sa profession sur sa pancarte.

Il ne semble pas très bien comprendre ce qu'on lui écrit, cependant il montre sa tempe quand on écrit : où souffrez-vous ?

Il refuse d'écrire même son nom ; on ne peut savoir s'il a ou non de l'agraphie.

L'aphasie est purement motrice, elle affecte le type Bouillaud-Broca.

26 mai. — On ne trouve rien à la palpation du crâne. L'état ne se modifie pas. Cependant un peu après une saignée il dit : « peu, merci ».

Il exécute très bien les ordres de donner un verre, une cuiller ; mais il refuse de répondre ou même de lire toute question écrite.

L'après-midi il est moins agité.

Il a des signes de congestion pulmonaire.

Il meurt le soir.

Autopsie.— 29 mai.— Hématome dans le muscle temporal droit et autour de lui.

Pas d'enfoncement.

Trait vertical, partant de la suture temporo-pariétale descendant dans la fosse temporale sur le temporal. On ouvre le crâne à la scie.

Il n'y a rien sur la table interne.

Très mince (2 mm.) épanchement sanguin extradural entre les deux branches de la méningée moyenne (6 cm. de longueur sur 3 cm. de largeur) sans rapport avec les circonvolutions frontales droites.

Il y a un caillot du volume d'un œuf de poule, extradural qui comble la fosse moyenne du crâne au-dessous du lobe sphénoidal. Le sommet de ce lobe est coiffé également par un caillot peu épais intradural.

L'épanchement extradural est dû à la rupture de la branche antérieure de la méningée moyenne à 2 cm. 1/2 de la bifurcation, au niveau d'un trait de fracture.

On trouve les fractures suivantes :

1° Fracture transversale de l'étage moyen droit ;

2° Fracture transversale de la bosse orbitraire droite ;

3° Fracture indépendante de l'étage antérieur gauche ;

4° Fissure médiane et indépendante située en arrière de la lame criblée ;

5° Fracture perpendiculaire du rocher droit.

Encéphale. — Pas d'épanchement à la base.

A droite : compression du lobe sphénoïdal par l'hématome.

A gauche : foyer hémorragique rompu, du volume d'une grosse noix siégeant sous l'écorce des circonvolutions pariétale inférieure et pariétale ascendante.

La circonvolution de Broca et l'insula sont intactes ainsi que la région rétro-insulaire, et le pli de passage temporo-pariétal profond.

A la coupe on voit que le foyer hémorragique occupe le obule pariétal inférieur, atteint la corticalité au niveau de la partie inférieure du faisceau pédiculo-frontal inférieur, dans le voisinage du prolongement postérieur de la scissure de Sylvius et s'étend dans la profondeur jusqu'au pied du faisceau pédiculo-pariétal inférieur. Sa limite antérieure correspond à la coupe pariétale. Sa limite postérieure atteint la substance blanche sous-jacente au pli courbe.

Il existait donc des fractures multiples, un hématome sous-dural de la base à droite, une aphasie sans lésion nette de la région de Broca.

Le blessé était-il droitier ?

N'y avait-il pas de lésions microscopiques ?

Cette observation est très importante au point de vue chirurgical.

Les auteurs en ont fait valoir l'intérêt au point de vue du mécanisme des fractures de la base du crâne.

Pour ce qui nous occupe signalons simplement la multiplicité des lésions, et l'existence de l'aphasie après un traumastisme atteignant le côté droit de la tête. Il s'agit d'une aphasie par contre-coup (en supposant le malade droitier).

Il n'y avait pas d'indications opératoires, mais si l'hématome qui existait à droite avait déterminé des signes de compression générale, l'aphasie eut pu induire en erreur et amener à faire une trépanation à gauche. Le chirurgien n'aurait rien trouvé. Dans ces cas il ne faut jamais hésiter à faire une seconde trépanation du côté opposé.

La lecture des observations précédentes montre que le plus souvent les troubles du langage guérissent assez rapidement, quand la contusion n'est pas mortelle. Quelquefois cependant l'aphasie totale au début ne s'améliore que partiellement et il subsiste d'une manière parfois définitive soit des troubles sensoriels, soit des troubles moteurs.

Une observation de Fœrster, donnée plus loin, en est un exemple (obs. CXLVII).

CHAPITRE II

LES HÉMATOMES

Les aphasies par contusion cérébrale guérissent sans intervention opératoire ; elles sont dues à des lésions très variables mais souvent superficielles de l'écorce. Quand une hémorragie se fait dans le crâne il se développe une compression qui est souvent mortelle si on ne fait pas l'hémostase, ou, quand l'hémostase s'est faite spontanément, si on n'enlève pas le caillot agent de la compression. Ce chapitre sera donc beaucoup plus chirurgical que le précédent. Presque tous les hématomes dont nous rapporterons les observations ont été vérifiés à l'opération.

Ils se voient avec ou sans fracture du crâne. L'origine de ces hématomes est variée : le plus souvent c'est la méningée moyenne ou une de ses branches qui saigne. Quelquefois il s'agit simplement de petites veines passant de la dure-mère dans les os du crâne et que le décollement de la méninge dure a ouvertes, ou de veines de l'écorce cérébrale. Exceptionnellement il peut s'agir de la sylvienne ou d'un sinus.

Mais la division la plus importante est celle qu'on

fait d'après le siège en hématomes extraduraux et intraduraux. Il y a assez souvent à la fois deux hématomes, l'un extradural et l'autre intradural. Un certain nombre d'observations sont insuffisantes et ne permettent pas de savoir de quel cas exactement il s'agissait.

OBSERVATION XIV

Decaisne (1832) (Choix d'obs. chir. — *Ann. Soc. méd.*, Gand, 1892) relate le cas d'un cocher qui à la suite d'une chute fut atteint d'une plaie de tête au-dessus de l'orbite. Cette place s'étendait depuis la bosse frontale jusqu'à 1 centimètre de commissure externe de l'œil. L'os était dénudé. On sentait à la sonde une lésion osseuse bornée probablement à la table externe.

Il semblait avoir perdu la mémoire des choses, ainsi il paraissait étonné de tout, ne se rappelait pas le nom des objets qu'on lui présentait : en lui offrant une plume il la désignait comme servant à écrire, mais ne pouvait en prononcer le nom propre, il appelait des ciseaux un couteau, désignait une bague comme un objet se mettant au doigt, mais ne s'en rappelait pas le nom, en lui offrant du sucre il le mangeait sans pouvoir le nommer.

A l'autopsie, outre une esquille il y avait un épanchement comprimant la matière cérébrale.

Au milieu des explications de Decaisne on retrouve facilement une aphasie motrice très nette, et cependant à cette époque l'aphasie était en général fort mal observée.

Après la découverte de Broca les auteurs apportèrent un peu plus de précision à la description des lésions.

A. — HÉMATOMES EXTRADURAUX

OBSERVATION XV (Résumée)

(Malichecq. — *Gazette des Hôp.*, 1865, 11 juillet, n° 81, p. 322.)

Un cas d'aphasie dans une affaire médico-légale. — Auptosie.

Le 16 août 1864, aux environs de Mont-de-Marsan, Jean B..., cultivateur, dans une contestation avec son beau-frère L..., reçoit sur la tête un violent coup de barre, dont il est renversé. Il se relève aussitôt, peut marcher seul, mais le voyant chanceler on l'oblige à se coucher. Il dit encore quelques mots, mais bientôt il est privé de l'usage de la parole et un peu d'hémiplégie droite se dessine.

Les jours suivants il ne peut plus parler, mais il paraît comprendre ce qu'on lui dit, dans la soirée du 16, il se lève seul pour uriner.

Il présente, en arrière de la suture fronto-pariétale gauche, une petite plaie du cuir chevelu.

A partir du 18, surviennent des phénomènes inflammatoires. Mort le 19.

Autopsie.— Fracture étoilée (fêlure) à la partie antérieure et inférieure du pariétal.

Caillot extradural (5 cm. de diamètre, 1 à 2 d'épaisseur) dû à une rupture d'une branche de la méningée moyenne.

Au-dessous le cerveau et les méninges sont rouges. Le cerveau était comprimé au-dessus de la scissure de Sylvius, au niveau de la troisième circonvolution frontale.

C'est la première observation que nous ayons trouvée d'aphasie par hématome : Fracture de la voûte du crâne sans signes locaux ; hémorragie de la méningée moyenne. Une aphasie motrice se développe d'une façon progressive. Le début n'en est pas tout à fait immédiat.

Cette évolution est fréquente. Cependant l'évolution peut être différente et les accidents ne pas s'aggraver.

OBSERVATION XVI

(Secchi, de Milan. — *Gazetta medica Lombarda*, 1898.)
(cité par Roncali. Chipault, III, p. 57.)

Craniotomie pour hématome extradural. — Aphasie et paralysie du membre supérieur droit.

H..., vingt-sept ans, contusion de la région fronto-pariétale gauche avec perte immédiate de connaissance.

Coma et vomissements pendant trois jours.

Au réveil, le quatrième jour, on constate une paralysie du membre inférieur droit et de l'aphasie.

Ces symptômes ne s'étant pas modifiés, on fait le douzième jour, l'application d'une couronne de trépan au niveau du du pied de F_3.

Ablation à la curette d'un vaste hématome extradural ; les battements de la dure-mère reparaissent aussitôt. Drainage, suture et pansement. Guérison.

Le chirurgien a trépané sur le pied de la troisième frontale, les signes locaux faisant défaut.

OBSERVATION XVII

(Pereda *in* Chipault, *loc. cit.*, obs. III.)

H..., quarante-neuf ans, passage d'une roue de voiture sur la région pariétale gauche. Contusion cérébrale. Le lendemain matin, température 40°5 ; pouls 40 ; fixité des yeux et contracture du bras droit.

Il n'y a pas la moindre dépression de la région lésée. L'après-midi, le malade reprend connaissance ; on note une aphasie complète, de la résolution musculaire, de l'incontinence d'urine.

Trépanation ; on trouve une fracture de la table interne du pariétal avec déchirure d'un rameau de la méningée et collection de la dure-mère et l'os, de quelques caillots. Ils sont enlevés et remplacés par une mèche de gaz supprimée le cinquième jour. Dès le lendemain de l'opération, les symptômes commencèrent à se dissiper, pour disparaître très rapidement. Pendaut un an et demi qu'il a été suivi, le blessé n'a jamais présenté aucun accident.

Les cas d'hématome extraduraux sont très nombreux, mais le plus souvent il coexiste un enfoncement du crâne. On trouvera les observations au chapitre suivant.

B. — HÉMATOMES INTRADURAUX

Les hématomes intraduraux sont moins fréquents que les hématomes extraduraux.

Ils se divisent en deux catégories. Les uns sont à développement rapide comme les hématomes extraduraux, les autres se constituent lentement, progressivement (obs. de Hume, Fœrster) et de cette évolution anatomique toute spéciale résulte un ensemble clinique qui est souvent caractéristique.

OBSERVATION XVIII

(Mourouval, de Miraumont. — *Gaz. des Hôp.*, 1877, p. 362.)

Deux cas de lésion traumatique de la région pariétale gauche suivis d'aphasie.

Le 23 avril 1876, Gaston C..., vingt-deux ans, reçoit un coup de canne plombée sur le pariétal gauche. Il perd connaissance quelques instants, rentre chez lui et ne parle de rien. Trente-six heures après, on remarque qu'il a saigné du nez et qu'il est pâle. Il avoue et part pour voir un médecin d'Amiens. En route sa sœur remarque qu'il bredouille et cherche ses réponses.

A Amiens, il ne peut plus dire au médecin que : « oui, tout, tout. »

Pendant cinq jours, il ne dit pas un autre mot.

Il avait une plaie cutanée de 5 centimètres au-dessus et en arrière de l'oreille gauche.

A l'autopsie, on constata une fracture du pariétal gauche de 6 centimètres de longueur, une déchirure de la dure-mère et une hémorragie considérable entre la dure-mère et le cerveau comprimant cet organe dans toute la région recouverte par le pariétal.

Hématome intradural. Aphasie retardée. Mort.

OBSERVATION XIX (Résumée)

(Graesne Hammond. — *Journal of nervous and mental disease*, 1899, vol. XXVI, n° 12, p. 754.)

Un cas d'hémorragie sous-durale ayant causé de l'anomie sans aucune autre forme d'aphasie.

Homme de vingt-cinq ans, instruit et intelligent. Frappé d'un coup violent sur le côté gauche de la tête, il tomba, put se relever et ne présenta rien d'anormal pendant plusieurs heures, au bout desquelles il eut une longue et forte crise convulsive.

Quand il fut revenu à lui, il se trouva dans l'impossibilité d'appeler les choses et les gens par leur nom. Il ne présentait aucun autre trouble d'aucune sorte ; il reconnaissait très bien les hommes et les objets. Il ne pouvait écrire correctement un nom qu'on lui dictait.

L'opération fit constater une fracture linéaire du temporal gauche et un caillot sanguin sous-dural recouvrant complètement la circonvolution temporale supérieure. Au niveau de la jonction du tiers postérieur de cette circonvolution avec son tiers moyen, existait un trou dans lequel une sonde pénétrait de plus de 3 centimètres et demi, perpendiculairement à la surface.

Cette dilacération était à 7 centimètres de la fracture, en arrière d'elle et paraissait due à la pression du sang.

Le malade recouvra peu à peu la mémoire des noms. La guérison fut assez rapide.

L'auteur ne se croit pas autorisé à conclure à l'existence d'un centre spécial pour l'émission des noms.

Ici encore les accidents sont retardés. Ils commencent par une crise convulsive qui est suivie d'aphasie.

OBSERVATION XX

(Van Dissel, d'Utrecht. Cité par Winkler et Rotgan *in* Chipault. — *Etat actuel de la Chirurgie nerveuse*, I, p. 669.)

Un homme de cinquante-six ans, grand buveur, entre à l'hôpital avec du délire, des spasmes convulsifs, hémiplégie droite et aphasie. Une trépanation fut faite à gauche et il s'écoula une énorme quantité de sang liquide noirâtre.

La mort survint le lendemain.

A l'autopsie, on trouva à droite une autre hémorragie subdurale.

Coexistence de deux hémorragies droite et gauche. Ce fait n'est pas exceptionnel et c'est pour éviter de laisser mourir ces malades que Cushing trépane des deux côtés quand il conserve quelque doute sur le côté non encore opéré.

OBSERVATION XXI

(Hume, de Newcaslte-sur-Tyne. — *The Lancet*, 1908, t. II, 19 sept. p. 886.)

Un cas d'hémorragie subdurale traumatique opéré trois mois après l'accident

Un homme de cinquante à soixante ans est tombé de bicyclette le 9 août 1907 au matin et présente une plaie sur la

tête, à gauche et en arrière. Il resta quelques minutes sans connaissance et revint à lui au milieu d'ouvriers accourus à son secours.

La blessure fut pansée dans la journée par un chirurgien. Elle guérit rapidement et le blessé n'interrompit pas son travail.

Mais, dans la suite, il souffrit d'un sentiment d'anxiété et de dépression continuelle. Il eut des idées de suicide. Il survint une céphalée gauche, surtout quand il avait des difficultés dans son travail. L'écriture devint difficile, et vers la fin d'octobre il eut de la peine à se raser à cause de l'affaiblissement de la main droite. La jambe droite fut également parésiée et le malade accusa de la difficulté pour monter les côtes et les escaliers. Il présenta quelques troubles de la miction (besoins pressants) et de la constipation. A partir du 29 octobre, l'état fut aggravé brusquement ; le malade pouvait difficilement signer son nom, monter le chemin de sa maison, et présenta des troubles de la mémoire.

Hume vit le malade le 1er novembre. La cicatrice était insignifiante. Le malade était assoupi et se plaignait de la tête. Quand on le questionnait, il paraissait sur ses gardes. Il avait eu plusieurs vomissements.

La diminution de la force était très nette au membre supérieur droit, au point que le blessé ne pouvait signer son nom, moins marquée au membre inférieur.

7 novembre. — Tous les signes s'étaient aggravés. Il était plus assoupi et la respiration était stertoreuse pendant le sommeil. Quand il s'éveillait, il avait une expression souffrante et embarrassée et ne pouvait trouver ou former les mots dont il avait un besoin évident. La paralysie des

membres était plus marquée et il s'y ajoutait une paralysie faciale droite, incontinence des sphincters.

Réflexes rotuliens absents. Pas de réflexe plantaire. Pas de clonus du pied.

Les disques optiques étaient congestionnés, leurs bords flous. La température était légèrement élevée, le pouls de vitesse moyenne, sans caractère cérébral.

Deux jours plus tard, on examina plus attentivement le mécanisme du langage. Il lui était possible de causer, mais d'une manière incompréhensible. Il était évidemment irrité par le carillon de la cathédrale voisine : « Je veux le faire cesser », disait-il, mais il ne pouvait expliquer quoi. Il ne pouvait reconnaître les objets qu'on lui tendait ou qui étaient dans la chambre et ne put jamais les nommer.

Il était capable de lire un livre tout haut, mais il ne pouvait répéter de suite plus de trois ou quatre des mots qu'on lui dictait. Il ne pouvait exécuter aucun ordre parlé ou écrit.

On voit que les signes de compression de l'hémisphère gauche étaient évidents, mais la cause en restait ignorée. La longue période écoulée depuis la blessure, la guérison rapide de la plaie, l'absence de signes locaux de lésion cranienne, l'absence de signes d'infection écartaient le diagnostic d'abcès.

L'apparition tardive des signes faisait difficilement admettre une hémorragie dépendant de l'accident. On pouvait aussi bien penser à la coexistence d'une tumeur.

Quoi qu'il en soit, l'indication était formelle, il fallait faire une trépanation exploratrice.

Opération le 14 novembre. — Large volet pariétal posté-

rieur. La cicatrice répondait à l'angle postérieur et supérieur du volet et l'os sous-jacent était intact. Trois trous de trépan furent pratiqués, les ponts intermédiaires sectionnés à la scie de Gigli pour découvrir la région rolandique supérieure. La dure-mère découverte bombait, bleuâtre, et quand elle fut incisée un liquide couleur de porter, jaillit (environ 5 à 6 onces). Quand la dure-mère fut complètement ouverte, on vit une large cavité s'étendant en bas et en avant et occupée par un caillot sanguin. Plusieurs points du caillot étaient adhérents à la face interne de la dure-mère (arachnoïde pariétale), mais aucun n'adhérait à l'arachnoïde viscérale. Ces parties adhérentes furent grattées à la curette tranchante et enlevées. On remarqua alors que la surface déprimée de l'hémisphère se soulevait lentement. Il atteignit bientôt son niveau normal. Une mèche fut placée dans l'espace subdural pour drainage et on termina par la suture de la dure-mère. On rabattit le lambeau cutané. L'os ne fut pas replacé.

Quand le malade fut visité dans la soirée, il pouvait répondre correctement aux questions usuelles, pouvait remuer la jambe droite et étendre légèrement le bras droit.

Ensuite, jour par jour, l'amélioration progressa.

Les facultés mentales furent complètement rétablies aussi bien que le langage et les mouvements des membres. Après avoir été en convalescence pour rétablir son état général, il put reprendre toutes ses occupations.

Il s'agit d'un cas d'épanchement sanguin dans la cavité arachnoïdienne avec coagulation du sang et tendance à la formation d'une paroi kystique. Dans ces cas il se constitue des adhérences, des vaisseaux néoformés

dont la rupture facile explique les hémorragies secondaires, la première hémorragie ayant pu être insignifiante. Ces hémorragies secondaires peuvent se répéter et réaliser une compression fatale. On a alors le tableau de l'apoplexie progressive qui demande des semaines ou des mois pour s'installer complètement, l'évolution se faisant par poussées (hémorragies successives) parfois entrecoupées de phases d'amélioration répondant à la résorption de la partie fluide de l'exsudat.

L'hémorragie subdurale primitive a la même évolution. Nous avons rangé dans le groupe des hématomes intraduraux les cas non opérés dont l'évolution a été analogue.

OBSERVATION XXII

(O. Fœrster. — *Contributions à la Chirurgie cérébrale.* Travail de l'Hôpital général de Breslau. Service du professeur Tietze. — *Berlin. Klin. Woch.*, 8 mars 1909, p. 431, n° 10.)

Aphasie traumatique. — Epanchement séro-sanguin intradural.

Un homme de quarante-quatre ans, lithographe, est tombé du haut en bas d'un escalier de dix-neuf marches dans la nuit du 28 au 29 novembre 1908. Traumatisme sur le côté gauche de la tête. Il put rentrer seul chez lui.

30 novembre. — Il alla voir un ami qui fut frappé par ce fait que le malade ne pouvait dire aucune parole, mais il pouvait écrire.

2 décembre.— On le trouva dans sa chambre dans un état grave. Il ne pouvait rien avaler ; c'est ce qui frappait tout d'abord. Vomissements.

3 décembre. — On le conduisit à l'hôpital. Il arriva en marchant. Il y avait une dyspnée manifeste. Pas de troubles du pouls. Myosis bilatéral. Pupille gauche réagissant à la lumière, pupille droite presque pas.

Paralysie faciale droite (rameaux frontal, oculaire, buccal).

La pente palpebrale droite se ferme mal.

Il découvre mal les dents.

Paralysie de l'hypoglosse droit.

Déviation de la luette à droite.

Pas de troubles moteurs ni sensitifs des membres.

Babinski indécis à droite.

Aphasie motrice totale : ne peut dire aucun mot spontanément, ni répéter. La comprehension des mots est un peu intéressée.

Il exécute bien les ordres vite et exactement, mais au lieu du pot qu'on lui demande il donne le verre à boire.

Pas de troubles de la lecture, ni de l'écriture.

Sensibilité à la percussion du temporal et du frontal.

Dans la nuit du 3 au 4 décembre : état épileptique. Les yeux et la tête sont deviés à droite d'une façon continue.

Les mâchoires sont serrées. Erection continue.

Convulsions toniques et cloniques de la moitié droite du visage et du bras droit. Ces convulsions gagnent bientôt la jambe droite, la jambe gauche et le bras gauche.

Ces convulsions se répètent toutes les deux à cinq minutes et durent chaque fois une à deux minutes.

Pendant l'attaque, respiration stertoreuse, pouls frequent et petit.

Cet état épileptique dure de 1 à 3 heures du matin. Ensuite

jusqu'à 8 heures il repose tranquillement. Puis il est repris d'attaques convulsives plus espacées.

Etat le 4 décembre, à 10 heures. — Le patient est couché tranquille, la face rouge. Pouls normal. A la tête, pas de plaie, pas de gonflement visible.

Sensibilité à la percussion du temporal et du pariétal gauches.

Sensibilité à la pression du sus et du sous-orbitaire gauches.

Les deux pupilles sont rétrécies. Réflexes lumineux paresseux.

Paralysie faciale droite. L'œil droit est plus ouvert que le gauche. Lagophtalmie droite. Pas de froncement du front à droit.

Paralysie de la langue à droite (dévie à droite quand il la tire).

Paralysie du ptérygoïdien externe gauche (la mâchoire dévie à gauche quand il ouvre la bouche).

Paralysie du masséter droit et du ptérygoïdien interne gauche (quand il ouvre la bouche, la mâchoire tourne autour de l'axe articulaire, de sorte que les molaires droites s'inclinent en dehors et les molaires gauches en dedans). La même déviation s'observe dans le mouvement de fermeture contre résistance.

Paralysie du membre supérieur droit avec contracture en adduction et flexion, pronation de la main.

Les muscles du bras gauche sont en tension tonique. Aucun mouvement du bras droit, ni volontaire, ni reflexe de défense à la piqûre.

Pas de parésie des parois abdominales. Réflexe abdominal droit faible.

Mouvements respiratoires égaux des deux côtés.

Babinski manifeste à droite sans aucun autre trouble moteur.

Aucun trouble moteur à gauche.

L'aphasie gêne beaucoup l'exploration de la sensibilité.

Les piqûres sont certainement senties à droite.

APHASIE MOTRICE COMPLÈTE.

Aucun son articulé spontané.

La compréhension de la parole est altérée.

Il y a fatigue rapide avec « persévération ».

Compréhension de la lecture conservée.

L'écriture n'est pas examinée à cause de la paralysie.

Pas d'hémianopsie.

Il s'agissait ainsi d'une aphasie mixte, motrice totale, sensorielle partielle, d'une monoplégie facio-linguo-massétérine droite, d'une monoplégie brachiale droite et d'une épilepsie corticale à début jacksonien droit.

Ces phénomènes se sont produits après un traumatisme cranien, l'aphasie motrice le troisième jour, les convulsions et la paralysie de la face et de la langue le sixième jour, la monoplégie brachiale et l'aphasie sensorielle partielle le septième jour.

Il s'agit donc d'un hématome lentement progressif intradural du côté gauche.

4 décembre. — *Opération par le professeur Tietze.* — Volet ostéocutané.

On trouve une fissure sur le temporal gauche.

Hématome étalé extradural.

Hématome intradural très considérable (exsudat séro-sanguin). Sous la pie-mère, plaques hémorragiques au voisinage de l'artère sylvienne sur l'opercule rolandique et sur l'opercule frontal.

Evacution de l'exsudat.

On ne suture pas la dure-mère.

On enlève une partie du volet osseux.

Suture de la peau.

Suites opératoires. — L'après-midi, sensorium complètement clair.

L'aphasie sensorielle a disparu.

Par ailleurs l'état n'est pas modifié. La paralysie du bras est flasque.

5 décembre. — Le patient est nourri avec une sonde intra-nasale.

Quelques mouvements du bras droit.

Cinq fois mouvements convulsifs de la face à droite, sans participation du bras.

6 décembre. — Le bras droit est bien mobile, les doigts ont tous leurs mouvements.

La face et la langue encore très atteintes. Ne peut avaler. Pas de convulsions.

Le patient répète quelques mots et en dit spontanément.

Il ne peut prononcer ni répéter d'autres mots.

Il conserve en outre quelques assemblages de mots.

Compréhension de la lecture normale.

Ecriture normale.

7 décembre. — La langue et la face sont mieux. Il avale mieux, on enlève la sonde.

Le langage est amélioré : dit son nom, nomme correctement chapeau, lit, docteur.

Ne peut dire « pot » ni spontanément ni en répétant. Ne dit pas couverture, ni hôpital. Dit correctement les chiffres. Fait bien des multiplications simples.

8 décembre. — L'amélioration continue.

12 décembre. — La répétition des mots difficiles donne encore lieu à un achoppement net à certaines syllabes.

La lecture à haute voix du journal montre encore beaucoup d'altérations de mots.

Il prononce correctement de courtes phrases spontanées.

20 décembre. — Paralysie faciale a disparu.

Plus de troubles du langage.

Parésie linguale droite qui disparut rapidement.

Suites opératoires sans complications.

Le malade sort guéri le 11 janvier 1909.

OBSERVATION XXIII

(Martel. — Soc. des Sciences médicales de Saint-Etienne, 20 mars 1907.)

Accident de travail : chute de wagon suivie d'étourdissement ; reprise du travail. — Hémiplégie droite avec aphasie se produisant en vingt-quatre heures après la chute du wagon.

L'hémiplégie droite et l'aphasie débutèrent brusquement : le malade fut pris d'un étourdissement et tomba.

Actuellement cet homme est guéri de son aphasie, mais l'hémiplégie persiste avec contracture.

L'auteur rapporte cet état à l'hémorragie cérébrale tardive ou spætapoplexe.

Il s'agit vraisemblablement, en effet, soit d'une hémorragie intra-cérébrale, soit d'un hématome extra ou plutôt intradural ayant subi un accroissement brusque.

Il faut noter la guérison de l'aphasie malgré la persistance de l'hémiplégie.

OBSERVATION XXIV

(Pucci. — *Gaz. di. ospit.* Milano.)

Aphasie motrice traumatique tardive, transitoire, sans fracture du crâne, sans paralysie

Enfant de quinze ans. Coup de bâton sur la région frontale gauche. Pas de fracture.

Perte de connaissance après le coup. Bientôt après il peut se relever, parler.

Il conserve cependant un certain embarras de la parole et des maux de tête.

Trois semaines après, à l'occasion d'un gonflement inflammatoire de la parotide gauche, il présente une aphasie motrice complète, sans surdité verbale. Le malade ne sait ni lire ni écrire.

Cette aphasie persiste trois mois, puis cède brusquement. La parole reste encore quelque temps lente et embarrassée.

Dans le cas suivant, il s'agissait de lésions tardives consécutives peut-être à une lésion par contre-coup.

OBSERVATION XXV

(Browning. — *The normal and pathological circulation of the nervous system*, 1897.)

Fracture de l'occipital gauche. — Hémiplégie droite et aphasie tardives.

H..., quarante-deux ans, observé en février 1896.

En mars 1889 il fut précipité d'une voiture et poursuivit le cheval pendant 300 pieds pour l'arrêter.

En saisissant l'animal, il éprouve une douleur dans la région occipitale gauche.

Cette douleur persista. Il continua néanmoins son travail.

Une semaine plus tard, il fut saisi de l'attaque qui le paralysa.

Un matin, tandis qu'il attendait à une station de chemin de fer, il remarqua pour la première fois quelques troubles de la parole. Il ne pouvait pas dire ce qu'il voulait ni l'écrire.

Il revint chez lui par le train et rentra chez lui. A partir de ce moment, il ne se souvient plus de rien.

Il resta tout le jour assis, ne disant que quelques mots : « Je ne sais pas... »

Ce soir-là, en se retirant pour se coucher, il tomba ; on le releva inconscient, respirant avec peine. Il était atteint d'hémiplégie droite et d'aphasie (?).

Il resta inconscient trois semaines, et quand il revint à lui, il ne pouvait dire qu'un mot ou deux à la fois.

Hémianesthésie alterne (anesthésie de la tête et de la langue à gauche, hypoesthésie du tronc et des membres à droite).

Pendant l'été de 1895, il apparut du ptosis et un strabisme externe à gauche.

Il existe sur le crâne, un pouce au-dessus et un peu en arrière de la sortie du nerf occipital gauche, un point plus mou à la pression, et hyperesthésique, c'est le point qui est douloureux depuis l'accident.

A gauche de l'occipital se trouve un gros ganglion ramolli.

Rétrécissement du champ visuel surtout pour les couleurs, rétrécissement concentrique probablement fonctionnel.

Rire et pleurer plus que faciles.

Parle très difficilement, emploie souvent des mots impropres et alors gesticule de la main gauche : l'effort le met parfois dans un tremblement général.

Ecrit difficilement une lettre. Quand il écrit sous dictée, il faut qu'on épelle. Il peut répéter après quelqu'un.

Opération le 12 septembre 1896 (Dr Delatour). — Trépanation au point douloureux. Fracture ancienne en avant et en haut. Os déprimé, adhérences du péricrane à la dure-mère. Pie-mère libre. Surface du cerveau grisâtre, battant peu. Peu de modifications après l'opération.

C. — ÉPANCHEMENTS SÉREUX INTRADURAUX

Il faut rapprocher des hématomes intraduraux quelques cas où il s'est agi d'épanchement séreux.

La production de ces deux variétés d'épanchements

est probablement une origine peu différente. Il est à noter que dans le cas de Fœrster cité plus haut (Obs. XXII), le liquide n'était pas franchement sanguin, mais séro-sanguin. Dans les cas suivants, le liquide était très peu ou pas hémorragique.

L'évolution avait rappelé celle des hématomes progressifs.

OBSERVATION XXVI

(Apostolidès *in* Chipault, II, p. 630.)

Traumatisme. — Epilepsie. — Aphasie. — Epanchement séreux. — Opération. — Guérison.

K..., trente ans, matelot, s'est heurté violemement la tête contre un plafond bas (sept. 1894). Il n'a qu'un petit étourdissement et continue son travail.

Au bout de deux jours il est pris d'une petite crise convulsive qui se répète, et s'accompagne de perte de connaissance.

On l'amène à l'hôpital le lendemain de cette première crise. Hémiplégie droite complète, aphasie motrice et surdité verbale. L'intelligence est intacte et la physionomie exprime l'étonnement, l'ouïe est conservée.

Les crises convulsives commencent par le bras droit.

Dans la soirée, le blessé se met en état de mal épileptique.

On décide d'intervenir.

Il n'y a aucune lésion sur le cuir chevelu, rien d'appéciable sur le crâne.

En tenant compte de la surdité verbale et du début des

crises par le bras droit, on diagnostiquait que la lésion siégeait vers le tiers inférieur de la région rolandique, plutôt en arrière du sillon rolandique. Abcès ou hématome.

Trépanation. — La dure-mère ne battait pas. Incision de la dure-mère. Il surgit aussitôt un liquide séro-sanguinolent presque clair (environ 80 gr.).

Amélioration rapide.

Au bout de quinze jours, l'hémiplégie est très atténuée ; il n'y a plus de surdité verbale ; l'aphasie motrice persiste en partie.

Au bout de deux mois, le malade ne conservait que quelques troubles légers du langage (difficulté de trouver les mots quand il était ému). Guérison suivie sept ans.

OBSERVATION XXVII

(Winkler et Gohl, Chipault.— *Etat act. de la Chir. nerv.*, I, p. 669.)

Traumatisme, épanchement séreux sous-dural. — Guérison.

Une femme de soixante-sept ans, trouvée sans connaissance sous l'escalier de sa maison, fut apportée le 30 décembre 1895 dans la clinique du Wilhelmina Gasthuis. La connaissance revint peu à peu.

On constata une hémiplégie droite avec aphasie motrice complète. Les membres droits étaient le siège de mouvements convulsifs.

Opération le 8 janvier 1898.

Lambeau au niveau de la région rolandique supérieure. La dure-mère était fibrineuse, tendue, fluctuante. Son incision donna issue à un jet de liquide séreux, puis elle s'affaissa

vers le cerveau avec une telle force qu'une hémorragie abondante se fit entre la dure-mère et l'os. La malade guérit, mais resta démente.

On trouvera plus loin un autre cas du même auteur concernant un accident tardif (Obs. CXXXVI, p. 213).

CHAPITRE III

FRACTURES DU CRANE AVEC ENFONCEMENT

Les lésions cérébrales qui accompagnent les fractures du crâne, en particulier les fractures avec enfoncement des fragments, sont mieux connues que les contusions simples à cause de la fréquence des opérations pratiquées dans ces cas. Les chirurgiens ont pu constater les dégâts et très souvent y remédier.

Nous allons voir des lésions très variées, en général fort graves : des enfoncements avec compression, lacération, déchirure du tissu cérébral. Les cas rapportés dans la littérature sont très nombreux, nous en avons omis beaucoup, parce que les renseignements fournis étaient trop incomplets.

Il est assez facile de grouper ces faits, car beaucoup d'observations sont superposables.

Nous décrirons : 1° les enfoncements coexistant avec un hématome ;

2° Les enfoncements larges.

Les enfoncements limités formeront le chapitre suivant.

Premier Groupe

Fractures avec enfoncement et hématome

Le tableau clinique dans ces cas est exactement celui de l'hématome (observations de Burgos, de Schlœffer). Quand l'enfoncement n'est pas très important souvent cependant les signes de compression progressive sont marqués par les signes de contusion cérébrale (obs. Cavaillon, de de Fœrster).

Quelquefois enfin, l'hématome étant peu considérable ne donne pas lieu à une aggravation secondaire des symptômes (cas de Llhobet). Même dans les premiers de ces cas, l'enfoncement a une grande importance ; en effet, c'est souvent sa constatation qui conduit le chirurgien à intervenir.

OBSERVATION XXVIII

(Burgos. Amparo, Sao Paulo, Brésil. — *Revista medica de Sao Paulo*, 1901, p. 439. Cité par Oliveira Fausto, *in* Chipault, III, p. 805.)

Fracture du crâne. — Aphasie. — Hémiplégie. Trépanation. — Guérison.

Homme de vingt-trois ans, coup sur la tête avec un manche de bêche. Il put rentrer chez lui, puis à peine couché, eut des alternatives d'excitation et de torpeur avec aphasie et immobilité du bras droit. Le troisième jour, il était dans le coma ; le bras et la jambe droite étaient paralysés ; la

pression sur le point blessé provoquait un gémissement avec mouvement de défense. Fracture avec dépression à la partie supérieure du pariétal gauche. Lambeau rectangulaire à base supérieure ; il y avait une perforation du crâne par où jaillissait du sang veineux. Elle fut agrandie par en bas, permettant d'évacuer un volumineux hématose extradural et mettant à découvert la lame vitrée fragmentée en douze esquilles dont deux enfoncées dans la dure-mère, puis celle-ci sans battements et enflammée dans la partie supérieure de la plaie. Drainage et sutures. A partir du quatrième jour, la patient recouvra sa connaissance, les accidents s'atténuèrent, et au bout d'un mois, il était complètement guéri.

Evolution des compressions cérébrales par hématome.

OBSERVATION XXIX

(Schlœffer) (*loco citato*)

Fracture temporale avec enfoncement et hématome. Hémiplégie. — Aphasie. — Amélioration après opération.

Pl... Jean, cinquante-huit ans, fut frappé avec un litre, le 7 mai 1894. Il se rend à son travail, mais bientôt se sent malade et va dans une cahute où on le trouve le lendemain dans l'après-midi sans connaissance.

On l'apporte à l'hôpital :

Coma. Pupille gauche paresseuse.

Hémiplégie droite.

Plaie à gauche au-dessus de la racine du pavillon de

l'oreille (dimensions d'une pièce de 5 francs) avec enfoncement osseux.

9 mai. — *Opération*. — Hématome. Ligature du rameau antérieur de la méningée.

10 mai. — Amélioration : le malade a repris connaissance, il reste hémiplégique et essaie de parler.

12 mai. — Il essaie de parler. On lui montre un couteau, il dit ; couper.

16 mai. — L'hémiplégie s'améliore.

Janvier 1898. — L'aphasie n'est qu'améliorée.

Depuis un an, il a de temps à autre, pendant un ou deux jours, des maux de tête, de la sensation de chaleur, de la somnolence avec augmentation des troubles de la parole.

OBSERVATION XXX

(Cavaillon. — Soc. des Sciences méd. de Lyon, 23 mars 1904. *Lyon médical*, t. CII, 1904, 24 avril, p. 837.)

Traumatisme du crâne. — Enfoncement très étendu de la voûte. — Hémiplégie totale. — Aphasie. — Intervention. — Hématome sus et sous dure-mérien. — Secondairement hernie cérébrale. — Élimination. — Guérison.

R. T..., trente-cinq ans, puisatier. Le malade arrive à l'hôpital après avoir fait une chute sur la tête d'une hauteur de 10 mètres environ. Il arrive deux heures après l'accident. A son entrée, le coma est absolu, la respiration stertoreuse et rapide, le pouls ralenti à 56. Collapsus. On ne constate ni hémiplégie, ni anesthésie, cependant le côté droit de la face paraît légèrement flasque. On constate l'existence d'une

plaie sur la région temporale gauche, avec fragment osseux sous-jacent.

En raison de l'état très grave du malade, on ne l'opère pas immédiatement.

Une heure après, le malade est revu.

On constate une ecchymose péri-orbitaire. La parésie faciale droite s'accuse, la respiration reste stertoreuse et rapide ; le pouls est descendu à 45. Pas d'otorrhagie, pas d'ecchymose pharyngo-palatine, léger épistaxis. On note de l'exagération des reflexes et de la trépidation épileptoïde dans les membres droits. L'anesthésie est actuellement absolue dans toute cette zone. Les réflexes cutanés ont disparu. La pupille gauche est dilatée sans réaction nette à la lumière.

Une heure après, on constate la disparition des réflexes tendineux et la constitution dans tout le côté droit d'une hémiplégie sensitivo-motrice totale. Le réflexe papillaire gauche s'effectue mal, on note un cercle noir péripapillaire. Le pouls est à 45.

En raison de ces symptômes, on intervient.

Opération. — M. Durand pratique alors une incision au niveau de la plaie ; on se trouve en présence d'une fracture de la voûte esquilleuse et irrégulière. Un grand fragment central de 5 ou 6 centimètres de côté est embarré. On résèque différents fragments de façon à libérer le fragment central. De là partent une infinité de fissures. Une plus importante se dirige vers l'orbite. Entre la dure-mère et le plan osseux, on trouve une masse sanguine non coagulée encore. Après l'avoir épongée, on voit dans le fond, vers la base, une artère qui saigne et qu'on lie.

La dure-mère ne bat pas. On l'incise sur 2 centimètres environ.

Le cerveau ne se présente pas. Il s'écoule au contraire du sang liquide. On draine cette cavité par une mèche et les plans superficiels sont à peine réunis par un ou deux points de suture.

Pendant plusieurs jours l'état reste extrêmement grave. Coma persistant, hémiplégie stationnaire, température élevée à 39 degrés. Absence complète de selles. Incontinence d'urine.

28 novembre. — Le malade est pansé, on retire la mèche ; le malade est un peu plus éveillé et on constate qu'il est aphasique sans surdité verbale, mais avec de l'aphasie motrice et perte de la mémoire psychique.

Deux jours après, le 30 novembre, on constate la réapparition des réflexes cutanés (crémastériens).

Au niveau du gros orteil, la sensibilité est reparue. Le pouls est à 60 ; les selles et les réactions sont spontanées et volontaires. L'aphasie persiste.

1er décembre. — On constate que la sensibilité a reparu jusqu'au niveau du genou, les réflexes tendineux sont toujours abolis.

Localement, la plaie va bien, mais à travers l'incision dure-mérienne apparaît un bourgeon de substance cérébrale de teinte grise, ne battant pas. Autour de ce bourgeon la dure-mère paraît saine, et soulevée par les battements cérébraux ordinaires.

3 décembre. — Le malade commence à remuer nettement les orteils, le réflexe rotulien existe très faiblement, et on aperçoit également des mouvements spontanés dans la main. L'occlusion des paupières droites peut se faire.

Le malade commence à bredouiller quelques mots sans signification, n'a toujours ni surdité ni cécité verbales. Il est susceptible de reconnaître un objet si on lui donne l'ordre de le toucher.

10 décembre. — Les réflexes tendineux existent nettement aux deux membres, les mouvements ont reparu progressivement partout. Localement, la plaie présente de l'infection, le bourgeon cérébral a une apparence de sphacèle, toute cette surface bourgeonnante est recouverte de pus d'une odeur fétide.

15 décembre. — Le bourgeon est à peu près éliminé, la plaie se déterge. Les phénomènes sensitifs et moteurs ont à peu près disparu. Mais l'état cérébral ne s'est pas amélioré.

Le malade rit, pleure ou se met en colère sans raison, mange avec gloutonnerie ; il ne parle pas spontanément ou ne dit que des jurons. Si on l'interroge, il répète le dernier mot de la question. Il ne reconnaît pas les objets qu'on lui présente, mais reconnaît sa femme et son enfant. Il est incapable d'écrire, sauf certaines lettres. Il peut lire à haute voix. Il comprend les ordres verbaux et écrits et les exécute facilement.

23 décembre. — On assiste à une amélioration très nette au point de vue cérébral. Le malade reconnaît les objets qu'on lui présente. La conversation est néanmoins impossible. Il a retrouvé quelques mots d'usage courant, il peut appeler sa femme et son enfant. Il n'a plus, en somme, d'aphasie motrice complète et il a retrouvé une partie de sa mémoire psychique. Cette amélioration ne fait que s'accuser et le malade quitte le service le 19 janvier 1904. Il n'a pas repris toutes ses facultés intellectuelles, mais son langage

intérieur est à peu près parfait. Son idéation ne paraît pas très complexe ni très active. Il demande surtout « tabac » et paraît désintéressé de tout autre chose. Les phénomènes moteurs ont disparu et l'hémiplégie n'existe plus ; la marche s'effectue bien, le dynanomètre indique 27 pour le côté malade contre 34 pour le côté sain.

La sensibilité est parfaite. L'asymétrie faciale a disparu et l'occlusion des paupières se fait facilement. Jamais le malade n'a présenté de sucre ni d'albumine.

Il s'agit de lésions très étendues et très graves : grand enfoncement, hématome, hernie cérébrale ; et cependant les troubles moteurs et l'aphasie motrice observés se sont amendés rapidement. Cette évolution favorable est très fréquente, même après des traumatismes très importants.

OBSERVATION XXXI

(Fœrster. — *Berliner klin. Woch.*, 8 mars 1909, p. 431, n° 10.)

Fracture de la base du crâne. — Enfoncement du pariétal gauche — Paralysie double de l'oculo-moteur. — Commotion cérébrale. — Monoplégie brachiale droite. — Trépanation. — Aphasie. — Guérison incomplète.

Enfant de six ans, tombe le 26 novembre 1908 du haut en bas d'un escalier.

Apporté à midi à l'hôpital sans connaissance.

Otorrhagie abondante à gauche.

L'enfant s'agite dans son lit, remue les membres.

Il a quelques mouvements de défense aux piqûres.

Hématome des paupières de l'œil droit.

Ptosis bilatéral. Immobilité complète des yeux.

Mydriase. Pupilles immobiles.

Rien à la face, ni à la langue, pas de trismus, ne déglutit pas.

Réflexes cornéens conservés.

Pas de contractures.

Réflexes patellaires et achilléens existent.

Pas de Babinski, pas de clonus.

Réflexes crémastérien, abdominal existent.

Pas de modification du pouls.

27 novembre. — Même état.

Incontinence d'urine. Vomissements.

28 novembre. — Même état. Ne déglutit pas. Lavement alimentaire.

29 novembre. — Sonde nasale.

1er décembre. — L'état ne s'est pas modifié.

Déglutit un peu d'eau.

3 décembre. — Toujours sans connaissance.

Agitation fréquente.

Contracture du membre supérieur droit.

Le bras droit a encore quelques mouvements de défense à la piqûre, mais moins que les autres membres.

4 décembre. — Le membre supérieur droit n'a plus aucun mouvement.

Babinski à droite. Rien d'autre au membre inférieur. On sent sur le pariétal gauche une dépression superficielle que le gonflement avait empêché de sentir.

A cause de la contracture du bras droit, on décide la trépanation.

Opération le 4 décembre par le professeur Tietze. On constate une large dépression de 8 centimètres de long au frontal et au pariétal.

On enlève les esquilles.

Gros hématome extradural. Ablation.

Relèvement de la dépression. Suture.

Après l'opération la paralysie du bras droit est flasque.

5 décembre. — L'enfant est toujours sans connaissance, mais il ne se retourne plus dans son lit.

Aucun mouvement du bras droit. Les piqûres y sont senties.

La jambe droite réagit un peu plus paresseusement que la gauche.

Pas de Babinski.

6 décembre. — Même état.

8 décembre. — Ponction lombaire. Liquide clair.

9 décembre. — A cause du coma, le professeur Tietze proposa l'ouverture de la dure-mère, mais Fœrster combattit cette opinion à cause de l'absence de signes irritatifs lui faisant écarter le diagnostic d'hématome intradural. Il rapportait le coma à de nombreuses petites hémorragies corticales ou à la commotion. On attend.

10 décembre. — Quelques mouvements du bras droit.

11 décembre. — Le malade reprend un peu connaissance, seize jours après l'accident. Il réagit à l'appel, donne la main gauche quand on la lui demande, tend également la droite, mais difficilement. Il ouvre la bouche, tire la langue, montre les dents. Il ne peut pas ouvrir les yeux. Il déglutit mal. Il remue les deux jambes.

12 décembre. — L'amélioration continue. Il comprend tous

les ordres et les exécute rapidement. On remarque une *aphasie motrice totale*. Il ne produit que des sons expiratoires inarticulés.

Ptosis double complet. Les deux pupilles sont dilatées et immobiles.

Les deux yeux se mobilisent bien en dehors, pas en dedans.

15 décembre. — Les mouvements du membre supérieur se font mieux. Même état.

20 décembre. — Les mouvements du membre supérieur se font très bien, la déglutition se fait bien. Le ptosis, la paralysie oculaire et l'aphasie persistent, cependant il répète papa et maman. Il a de la « persévération »et dit aussi mapa.

23 décembre. — Il dit spontanément quelques mots. Il peut aussi les répéter (maman, lit, Anna). Il ne peut dire son nom, ni Breslau, ni docteur.

L'aphasie s'améliore progressivement : il y a cependant des mots défigurés et de la persévération.

30 janvier 1909. — Le langage est presque normal. Il y a encore quelques achoppements. Plus tard la guérison est complète. Il ne persiste que la paralysie oculo-motrice bilatérale.

Noter la longue durée du coma (seize jours).

OBSERVATION XXXII

(Giordano, de Venezia. — *Contributo alla trepanazione del cranio nell' epilepsia*, etc. *Gazzetta medica di Torino*, 1893. Cité par Roncali *in* Chipault, III, p. 36.)

H..., onze ans. Chute d'un arbre. Fracture déprimée de la région temporale gauche. Perte de connaissance immé-

diate. Aphasie motrice au réveil. Les jours suivants somnolence, incontinence d'urine, respiration stertoreuse, parésie des membres droits.

Ablation des os déprimés : on trouve un gros hématone extra-dural qui est enlevé à la curette ; l'incision de la dure-mère ne fait rien trouver au-dessous. On la suture, mèches.

Le malade recommence à parler *une heure* après l'opération. Guérison.

L'évolution est caractéristique : 1° phase de commotion ; 2° phase de lucidité ; 3° phase de compression cérébrale. Noter le résultat rapide de l'opération.

OBSERVATION XXXIII

(Martiny. — *Orvosi Hetilap*, 1894, n° 46, 47, 48. Cité par de Farkas *in* Chipault, II, p. 501.)

Aphasie traumatique. — Opération. — Guérison.

Homme de trente-quatre ans. Par coup de bâton : fracture comminutive avec dépression du pariétal gauche. Aphasie, parésie du facial. Bras droit en état de contracture spasmodique. Somnolence.

Trépanation au ciseau. Relèvement de l'os déprimé ; ligature de l'artère méningée moyenne.

Guérison complète.

OBSERVATION XXXIV

(Lucas-Championnière. — *In* thèse de Paris, 1876. Soc. de Chirurgie, 14 fév., 1897. *Bull.*, p. 119.)

Fracture du crâne. — Monoplégie brachiale et aphasie. Trépanation. — Guérison.

Un homme de vingt-six ans est apporté à l'hôpital Lariboisière dans la nuit du 15 au 16 novembre 1874, très assoupi.

Aphasie. Monoplégie brachiale droite. Petite plaie au niveau de la bosse pariétale gauche.

20 novembre. — Accès convulsifs respectant le membre paralysé.

Lucas-Championnière supposant l'existence d'une fracture de la table interne incise la peau au niveau de la plaie, trouve une fente sur l'os, constate qu'en avant il y a un enfoncement, relève puis enlève les fragments esquilleux.

Il y a un épanchement sanguin extradural et une esquille détachée semble implantée dans la dure-mère.

La paralysie disparut en quatorze jours. Guérison complète.

La trépanation avait porté, dit Lucas-Championnière en se fondant sur les travaux de Turner, au niveau de la frontale ascendante.

OBSERVATION XXXV

(Andres-F. Llhobet, République Argentine. — *In* Chipault, III, p. 873.)

Aphasie traumatique. — Esquille et hématome.

Homme de quarante ans ; coup de canne sur le crâne. Il tombe foudroyé. Après quelques heures, une fois délivré de sa léthargie, il ne peut ni parler, ni marcher avec la même aisance qu'auparavant. On l'avait frappé sur la région fronto-pariétale du côté gauche, vers les derniers jours de mai, et jusqu'au 31 mai, date du jour où je le vis, il n'articula aucun mot ; il prononçait avec une grande difficulté les voyelles *a*, *e*, *u;* en outre il présentait une paralysie faciale du côté droit, et sa langue était déviée vers le côté gauche.

Le membre supérieur droit était parésié, et le membre inférieur du même côté se traînait pendant la marche. Quelques attaques d'épilepsie jacksonienne s'étaient produites.

8 juin. — *Opération.* — Il existait sur la table externe une fêlure semblable à un cheveu étendu sur le crâne ; je trépanai, trouvai une esquille de la table interne de la grandeur d'une pièce de 1 sou : la rondelle et l'esquille une fois soulevées, je vis que la masse encéphalique ne battait pas et présentait une teinte obscure...

Incision de la dure-mère, extirpation d'un caillot, suture.

Guérison, mais persistance d'épilepsie jacksonienne guérie par une seconde intervention.

Il existe des cas où aux symptômes immédiats provoqués par l'enfoncement se sont ajoutés plus ou moins tardivement des signes nouveaux. Il y a là une particularité qui rappelle ce que nous avons signalé dans les hématomes surtout intraduraux.

Bien qu'il n'y ait eu de contrôle anatomique que très rarement, nous citerons quelques-uns de ces faits. Le malade de Lloyd (enfoncement avec blessure du sinus longitudinal supérieur) a présenté probablement une récidive de l'hématome quatre jours après l'opération.

OBSERVATION XXXVI

(Lloyd. — *The Lancet*, 1895.)

Fracture avec enfoncement du crâne, blessure du sinus longitudinal supérieur. — Aphasie secondaire. — Guérison

Le centre de Broca était comprimé par un épanchement sanguin qui fut ultérieurement enlevé.

Le lendemain même, l'hémiplégie et l'aphasie avaient entièrement disparu.

Les symptômes se reproduisirent le quatrième jour, mais disparurent graduellement et définitivement.

C'est le seul cas d'aphasie par hématome dû à une blessure du sinus longitudinal supérieur que nous ayons rencontré.

OBSERVATION XXXVII

(Morgan. — *British Med. Journ.*, 1885.)

Enfoncement pariétal gauche. — Opération. — Aphasie et hémiplégie tardives.

Fracture avec dépression du pariétal gauche; élévation du fragment.

Aphasie apparaît treize jours après l'accident ainsi qu'une hémiplégie permanente.

OBSERVATION XXXVIII

(Braumwell. — *British Med. Journ.*, 1867.)

Aphasie traumatique. — Monoplégie brachiale secondaire.

H..., vingt ans. Coup de massue sur la tête à gauche. Perte de connaissance dix minutes. Aussitôt après, aphasie avec agraphie. Cécité verbale, un peu de surdité verbale, mimique conservée.

Six jours après l'accident apparaît une paralysie sensitivo-motrice du bras droit. Les troubles moteurs sont très transitoires, les troubles sensitifs durent plus longtemps.

Le malade recommence à parler en apprenant de courtes phrases et non des mots isolés.

La rééducation se fait suivant un mode spécial, rappelant la manière dont on apprend une langue étrangère en la parlant avec les gens du pays.

OBSERVATION XXXIX

(Turner. — *The Lancet*, 1887.)

Fracture du crâne. — Paralysie brachiale et aphasie tardives.

Enfoncement pariétal. Coma. Sortie de l'hôpital en bonne santé.

Trois semaines après : paralysie du bras droit avec aphasie motrice sans surdité verbale.

Il persiste une parésie du bras droit, une aphasie motrice incomplète et une alexie littérale partielle.

Guérison incomplète d'accidents tardifs.

Deuxième Groupe

Fractures avec enfoncement et larges plaies pénétrantes. — Hémiplégie et Aphasie

Dans un deuxième groupe de faits ce n'est pas un hématome qui détermine les symptômes cérébraux, mais la lésion cérébrale qu'amène un enfoncement ou une plaie pénétrante étendue.

Il s'agit en général d'enfoncement temporo-pariétal gauche donnant lieu à de l'aphasie et à une hémiplégie droite.

Les observations sont presque toutes superposables. Peu après les travaux de Broca, dès 1864, Bourguignon en signala un cas, en 1866 Fleury en opérait un, sans succès d'ailleurs. Les observations se sont multipliées depuis lors, le plus souvent avec opération et guérison.

OBSERVATION XL

(Bourguignon d'Ambonnay)

Aphasie. — Amnésie. — Hémiplégie droite consécutive à une fracture du pariétal gauche avec enfoncement. — Guérison sans opération.

Un vigneron de trente-neuf ans fait, le 22 janvier 1864, un chute à la renverse sur le pavé. Perte de connaissance de quelques moments. On l'aide à se relever, il se couche.

25 janvier. — Le médecin appelé constate une hémiplégie droite et une aphasie. A toutes les questions le blessé répond : bien, bien, c'est bien !

On sent sous une petite plaie cutanée une fracture du crâne avec enfoncement (dépression pouvant loger la pulpe du doigt correspondant à un fragment enfoncé de 2 centimètres de base sur 5 centimètres de long) occupant la partie moyenne de la suture pariéto-frontale.

Pendant quinze jours on nota quelques troubles du caractère. L'aphasie disparut peu à peu dès le début de février. Le 15 il n'en restait guère qu'un peu de lenteur dans les réponses et un certain embarras dans le choix des mots ou plutôt un oubli des termes techniques. L'hémiparésie persista plus longtemps.

Aphasie guérie bien que l'enfoncement n'ait pas été traité.

OBSERVATION XLI (Résumée)

Fleury, (Clermont-Ferrand. — *Gaz. Hôpitaux*, 1866, p. 22, 13 janv. n° 5.)

Aphasie. — Hémiplégie droite avec accès épileptiformes à la suite d'une plaie pénétrante du crâne. — Mort. — Autopsie.

Antoine P..., vingt-trois ans, est frappé d'un coup de couteau à la tête le 8 octobre 1865, rentre chez son maître, se couche, se lève le lendemain, mais doit suspendre son travail.

11 octobre. — Il perd la parole : il répond houm à toutes les questions. Quand on l'examine le 14 il a une paralysie des membres à droite. La plaie siège un peu au-dessus et en dedans de la bosse frontale gauche, elle a 25 millimètres de long.

L'intelligence semble en partie conservée. L'hémiplégie se complète.

15 octobre. — Attaques épileptiformes qui se reproduisent le 16. Le 17 le malade est dans un état de prostration qui fait penser à la compression cérébrale.

Il commence des ulcérations du côté droit (fesse, cuisse).

17 octobre. — *Opération.* — On débride la plaie, on enlève de esquilles enfoncées dans le cerveau ; la plus grande mesure 25 mm. × 15 mm. Dans la journée les crises épileptiformes continuent.

18 octobre. — Quelques mouvements reparaissent dans la jambe droite.

19 octobre. — Ces crises s'espacent, le facies est meilleur.

20 octobre. — Le membre inférieur droit remue, mais la

fièvre est élevée, le pouls rapide, le cerveau tend à faire hernie.

21 octobre. — L'hémiplégie s'est encore amendée. Le malade aurait dit : oui, non.

22 octobre. — La plaie suppure, mais la fièvre diminue, le malade essaie de se lever.

23 octobre. — Le malade dit quelques mots, et les jours suivants le langage s'améliore beaucoup : la tête me fait mal, dit-il.

30 octobre. — L'état s'aggrave de nouveau : fièvre, prostration, vomissements. Mort le 2 novembre.

3 novembre. — *Autopsie.* — Il y a du pus autour de la base du cerveau. Dans le lobe antérieur gauche on trouve encore deux esquilles et un volumineux abcès qui en fusant a été comprimer le bulbe.

L'auteur en conclut que ce fait appuie l'opinion des auteurs qui déclarent impossible la localisation des facultés intellectuelles.

L'aphasie n'a pas été immédiate, elle dépend peut-être surtout de l'infection du foyer plutôt que du traumatisme initial. L'amélioration du langage consécutive à la première opération a été très peu marquée.

Ce cas venait très peu de temps après les premières observations d'Ange Duval. L'auteur s'étonnait qu'une esquille ait pu amener un trouble que la destruction du cerveau par un abcès n'avait pas reproduit. Ses réflexions n'ont plus qu'un intérêt documentaire.

Comme dans les cas d'hématome ou d'épanchement séreux les troubles n'avaient pas été immédiats. C'est donc peut-être à tort que Fleury incriminait l'esquille.

OBSERVATION XLII

(Kocher. — *Berlin. Klin. Wochensch.*, 1868.)

Fracture du pariétal gauche. — Aphasie.
Paralysie faciale et brachiale.

A. Z..., horloger, est trouvé sans connaissance dans la rue et transporté à l'hôpital.

Deux jours après il est encore dans la torpeur. Il comprend cependant les questions, mais ne peut y répondre que par des crises inarticulées. La langue ne peut pas être tirée. Déviation du visage à gauche.

Légère contracture des muscles de la nuque. Paralysie avec contracture du membre supérieur droit. Le membre inférieur est indemne. Il existe un enfoncement du tiers externe du pariétal gauche.

Cas ancien, sans particularité ; l'évolution de l'aphasie n'est pas indiquée.

OBSERVATION XLIII

(Mladenovic. — *Liec. Viest.*, XVII, 1895, n° 7, p. 81.)

Fracture du crâne compliquée. — Hémiplégie droite et aphasie. — Hémorragie de la méninge moyenne. — Mort au bout de deux jours. — Autopsie : méningite.

OBSERVATION XLIV

(Dimitry Michailowsky. — *In* Chipault, II, p. 581.)

Fracture temporo-pariétale gauche. — Hémiplégie.
Aphasie. — Opération. — Guérison.

G. P..., vingt-six ans. Coup de hache à la région temporo

pariétale gauche avec plaie de cette région. Perte de connaissance. Hémiplégie complète. Aphasie.

Apporté à l'hôpital deux jours après dans le coma. Pouls 48.

Opération. — Ablation de quatre pièces d'os. Il en résulte une perte de substance de 3 centimètres de côté.

Le sixième jour le malade dit : maman.

Le treizième jour : hémiplégie et aphasie ont complètement disparu. Le malade peut répéter lentement la phrase suivante : « Je suis sous-officier du 9e régiment d'artillerie ».

A sa sortie de l'hôpital il est complètement guéri.

OBSERVATION XLV

(Dimitry Michailowsky, *loc. cit.*)

Fracture du pariétal gauche. — Hémiplégie. Aphasie. — Trépanation. — Guérison.

H..., soixante ans, est transporté le 10 mars 1897 à l'hôpital dans le coma.

Au sommet de son pariétal gauche on constate une plaie de 3 centimètres.

Hémiplégie droite. Aphasie (?).

Pouls 76. Second bruit aortique râpeux.

Opération le 10 mars. — Extraction de douze fragments d'os.

Le soir le malade entend et comprend tout, mais ne peut parler.

Le 21 mars le malade peut prononcer le mot : « bon ».

Un peu plus tard il est présenté à la Société médicale de Philippopoli complètement guéri de son hémiplégie et de son aphasie.

OBSERVATION XLVI

(De Jersey. — *Lancet*, 1900, II, 106.)

Hémiplégie et aphasie par fracture du crâne

H..., trente-cinq ans, fracture du pariétal gauche. Hémiplégie droite avec aphasie. Epilepsie jacksonnienne quand on comprime le point fracturé.

A l'opération on trouva une fracture comminutive et déprimée avec destruction de la partie supérieure des circonvolutions rolandiques.

Guérison rapide après l'opération.

OBSERVATION XLVII

(Sorrentino — *Nota di chirurgia cerebrale. La Reforma medica*, 1895, cité par Roncali *in* Chipault, III. p. 38.)

H..., dix-neuf ans. Chute de voiture, fracture compliquée de la région rolandique. Hémiplégie droite avec aphasie. Neuf jours plus tard, régularisation de l'orifice osseux. Guérison.

OBSERVATION XLVIII

(Treer. — *Liec. viest.*, XX, 1898, n° 11, p. 374, cité par de Cackovic, *in* Chipault, II, p. 531.)

Hémiplégie et aphasie traumatique. — Opération. — Guérison.

Chute d'une grande hauteur.

Fracture avec enfoncement du pariétal gauche.

Hémiplégie droite et aphasie.

Opération. — Ablation ou relèvement des fragments osseux.

Le deuxième jour : amélioration du membre inférieur droit.

Le troisième jour : amélioration du membre supérieur droit.

Le quatrième jour : amélioration de l'aphasie.

Le dixième jour : guérison presque complète de l'aphasie et de l'hémiplégie.

OBSERVATION XLIX

(Dario Maragliano. — *Gazetta degli ospedali e delle cliniche*, an XXIX, n° 20, p. 201, 16 février 1908.)

Fracture comminutive du pariétal gauche. — Hémiplégie droite avec aphasie. — Compression cérébrale. — Trépanation. — Ecchymose du cerveau. — Guérison complète.

Il n'existait que des troubles vasculaires sans aucune destruction de la substance nerveuse.

OBSERVATION L

(Souza Oliveira. — *Gazeta medica do Porto*, n° 1, octobre 1897, p. 3.)

Coup de hache sur la tête. — Aphasie. — Hémiplégie. Enfoncement osseux. — Opération. — Guérison.

Un homme, à la suite d'un coup de hache sur la partie latérale gauche de la tête, présente une plaie osseuse avec enfoncement étendu de la région pariétale, issue de matière cérébrale.

Hémiplégie droite. Aphasie.

Opération.

Guérison complète.

En dehors du cas de Fleury où la mort fut due à un abcès cérébral, la guérison survint rapidement dans presque tous ces cas d'enfoncement cranien. L'hémiplégie et l'aphasie disparurent spontanément dans le cas de Bourguignon, après opération dans les autres observations. L'efficacité de l'acte opératoire apparaît parfois très rapidement. Dans un cas déjà ancien opéré par Terrillon l'amélioration fut immédiate.

OBSERVATION LI (Résumée)

(Proust et Terrillon. — Acad. de Méd., 28 nov. 1876.)

Enfoncement de la bosse pariétale gauche. — Hémiplégie faciale droite, monoplégie brachiale droite. — Trépanation. — Diminution instantanée des accidents après l'opération. — Leur disparition ultérieure.

Un jeune homme de dix-neuf ans entre le 24 octobre 1876 à l'hôpital Saint-Antoine avec une paralysie de la face, de la langue, du bras à droite, un peu d'assoupissement, le pouls à 52 et un certain degré d'aphasie (difficulté pour trouver les mots, emploi de mots pour d'autres).

On constatait une plaie pariétale gauche provenant d'un coup de sabre baïonnette reçu le 8 octobre, plaie de 3 centimètres, sur la bosse pariétale, 9 centimètres au-dessus du conduit auditif.

Après avoir été frappé le blessé avait perdu connaissance pendant un quart d'heure. Il fut conduit à Mazas et en sortit le 17 en bonne santé.

Vers le 20 il eut de la peine à trouver ses mots et son bras droit devint plus faible.

Proust porta le diagnostic de compression ou d'irritation d'origne inflammatoire.

Trépanation le 27 octobre par Terrillon. Il y avait un enfoncement de 1 cm. q. 1/2. On enleva trois esquilles. L'opération à peine finie, avant même le pansement. on se rendit compte d'une amélioration très remarquable. La face restait paralysée, mais le bras remuait beaucoup mieux et l'aphasie était très diminuée. Le malade trouvait ses mots facilement. Il put compter jusqu'à 97 ce qu'il ne pouvait faire auparavant.

L'amélioration se poursuivit.

L'enfoncement répondait à la pariétale ascendante à la hauteur de la deuxième frontale.

Il s'agit d'esquilles ayant amené une aphasie retardée.

L'amélioration constatée immédiatement après l'opération montre bien l'efficacité d'une action chirurgicale simple dans les cas d'enfoncements osseux.

OBSERVATION LII

(Bourlier. — *Bull. méd. de l'Algérie*, 1896, n° 1, p. 47.)

Enfoncement pariétal droit. — Hémiplégie traumatique gauche avec aphasie. — Opération. — Guérison.

H... reçoit deux coups de matraque sur la tête. Il perd connaissance. Tout le côté gauche est paralysé.

A l'examen on note un enfoncement du cuir chevelu au niveau du pariétal droit.

Opération par Labadini.

On enlève la partie antérieure du pariétal enfoncée.

Pendant quelques jours l'état reste stationnaire, le malade est hémiplégique et ne peut répondre aux questions.

Le sixième jour il peut remuer la jambe gauche, le septième il dit quelques mots.

Deux jours plus tard il cause et marche sans difficulté.

Guérison post-opératoire. Le malade avait des troubles du langage bien que la lésion fût à droite.

S'agit-il vraiment d'aphasie ?

Le malade était-il gaucher ou droitier ?

Y avait-il à gauche des lésions de contre-coup ?

OBSERVATION LIII

Basie.— *Indian med. Gaz.* Calcutta, 1880.)

Fracture et enfoncement pariétal gauche. — Hémiplégie droite et aphasie. — Guérison sans opération.

Un Indien reçut un coup de « lathi » sur la tête.

Coma pendant deux jours.

Hemiplégie droite plus complète au membre supérieur.

Déviation de la langue à gauche.

Quand le blessé revint à lui, on constata une aphasie presque absolue. Il répondait « yaam » à toutes les questions ; il comprenait d'ailleurs parfaitement et exprimait ses désirs par la mimique.

Il y avait une plaie contuse en avant de la bosse pariétale gauche, et une fracture avec enfoncement d'un demi pouce de profondeur.

L'aphasie rétrocéda avant l'hémiplégie.

C'est la règle, l'hémiplégie traumatique, bien que très curable, guérit moins facilement que l'aphasie.

Dans les cas où la guérison n'est pas absolument complète, on voit des troubles moteurs (paralysies ou crises convulsives) persister beaucoup plus souvent que l'aphasie.

Le cas de Lenoble et Termet est très démonstratif à cet égard.

OBSERVATION LIV

(Lenoble et Termet. — *Arch. gén. de Méd.* Paris, 1897, t. I, p. 209.)

Étude sur un cas de monoplégie incomplète consécutive à un traumatisme cranien grave.

Georges B..., dix-neuf ans, cocher, entre le 15 octobre 1896 à l'hôpital Saint-Antoine.

26 mai 1896. — Il reçut sur la région temporo-pariétale gauche la flèche d'un fardier d'un poids considérable et tombant d'une hauteur de 2 à 3 mètres. Il fut précipité à terre et resta évanoui. Il fut porté à l'hôpital.

A son entrée il était dans le coma. De la narine gauche s'écoulait un peu de sang, on constatait l'existence d'une petite plaie au niveau du pariétal gauche, d'une bosse sanguine très étendue occupant la région temporo-pariétale droite. On sentait nettement à gauche un enfoncement siégeant sur la partie antérieure du pariétal.

Paralysies faciale et brachiale droites.

29 mai. — Au matin, le malade sortit du coma.

La sensibilité et l'intelligence revinrent peu à peu, mais il était complètement aphémique.

Il n'existait pas de surdité verbale, car il tirait la langue au commandement (légèrement déviée à droite).

A aucun moment le malade n'a eu de vomissements.

Les signes persistant, M. Blum intervient.

30 mai. — *Opération.* — Enfoncement ovalaire de la portion médiane du pariétal gauche mesurant 10 centimètres sur 6 centimètres.

Le grand axe de la déformation est oblique en bas, en dehors et en arrière.

Suivant ce grand axe il existe une fêlure séparant les fragments osseux déprimés en gouttière

Epanchement extradural qui a décollé la dure-mère sur presque toute l'étendue de la calotte cranienne, hémorragie sous-méningée.

Le malade quitte l'hôpital le 15 juillet, l'aphémie a disparu. Parésie brachiale droite.

15 octobre 1896. — *Examen.* — Parésie et atrophie du membre supérieur droit avec hypoesthésie. Il existe en outre des douleurs au niveau du bras, et de la cyanose de l'avant-bras et de la main.

Aphasie et paralysie faciale et brachiale droite. L'aphasie guérit. La paralysie brachiale persiste définitivement.

OBSERVATION LV

(Preindlsberger. — *In* Chipault, II, p. 555.)

Fracture avec enfoncement du pariétal gauche. — Parésie faciale et brachiale. — Aphasie. — Opération. — Guérison de l'aphasie.

H..., trente-deux ans, cocher.

Coup de pied de cheval. Perte de connaissance pendant une demi-heure.

Sur le pariétal gauche on voyait une plaie contuse en Y, son extrémité antérieure se trouvait à 6 centimètres de la suture sagittale et son extrémité ostérieure sur la ligne de jonction des deux conduits auditifs.

Dépression osseuse de la grandeur d'un thaler.

Parésie faciale. Aphasie motrice, parésie du membre supérieur droit.

Le surlendemain : relèvement du fragment déprimé.

Le malade voulut sortir au bout d'un mois. La parésie faciale et brachiale persistait.

Ici encore les paralysies faciale et brachiale droites persistent plus longtemps que l'aphasie.

OBSERVATION LVI

(Bergmann. — *In* th. Muller. Berlin, 1886.)

Aphasie et paralysie faciale droite par traumatisme cranien.

Soldat russe blessé à Plevna, 27 août 1877.

Aphasie. Paralysie faciale droite. Difficulté de la déglutition.

La paralysie faciale paraît avoir persisté.

OBSERVATION LVII

(Crespo et Cano (de Zamora). — *In* Chipault. *Etat act. de la Chir. nerv.* I, p. 824.)

Hémiplégie permanente. — Aphasie transitoire.

Un individu en essayant de séparer deux personnes qui se battaient, est frappé à la tête avec une pelle de fer.

Il tombe et perd connaissance.

Opération à l'hôpital de Zamora.

Il recouvre la parole et quelques mouvements dans le bras ; le membre inférieur n'est pas modifié.

Le malade porte une dépression pariétale (4 cm. × 3 cm.) dirigée dans le sens du sillon de Rolando, correspondant à la trépanation faite par le Dr Cano.

Voilà un cas d'hémiplégie permanente. Les troubles du langage sont néanmoins complètement guéris.

OBSERVATION LVIII

(Schwartz. — *In* Chipault, II, p. 532.)

Fracture avec enfoncement. — Aphasie transitoire.
Epilepsie tardive. — Opération. — Plastie. — Guérison.

A la suite d'un coup sur la tête : aphasie pendant huit jours.

Au bout d'un an crises épileptiques généralisées fréquentes.

Opération. — Schwartz réséqua les os déprimés et les

remplaça par une plaque de celluloïd. Il y eut encore deux attaques puis celles-ci cessèrent.

Aphasie transitoire.

Epilepsie tardive sans retour de l'aphasie.

Nous verrons plus tard au contraire des cas dans lesquels des troubles du langage sont réapparus secondairement quand survenaient des crises épileptiformes.

Les deux cas suivants de Navratil, bien que manquant de détails, paraissent assez analogues au précédent.

OBSERVATION LIX

(Navratil, *loc. cit.* — Cité par de Farkas *in* Chipault, II, p. 502.)

Aphasie traumatique.

H..., dix-sept ans. Coup sur la tête en avril 1885.

Fracture comminutive ; perte de connaissance, hémiplégie et aphasie, puis crises épileptiques.

Juin 1887. — Trépanation, la dure-mère est adhérente à l'os et à la peau.

La guérison ne fut obtenue qu'à la quatrième opération. On réséqua une cicatrice de la frontale ascendante (3 août 1888), quelques jours après l'opération survint une hémiparésie droite transitoire.

Aphasie initiale et hémiplégie ayant guéri, les crises convulsives tardives ne se sont pas accompagnées de troubles du langage. La résection de la cicatrice de la frontale ascendante a été également sans action sur le langage.

Nous verrons qu'il n'en est pas toujours ainsi (Cf. cas de Krause. Obs. CVI).

OBSERVATION LX

(Navratil. — *Pester medic. chirurg. Presse*, 1889.)

Fracture du crâne avec enfoncement. — Aphasie et hémiplégie droite. — Epilepsie jacksonnienne. — Opérations. — Guérison.

H..., trente-deux ans, coup sur la tempe gauche en juillet 1887.

Stock, et lors du retour à la connaissance, aphasie, paralysie des membres droits. Séjour au lit de six semaines.

Quelques mois après : attaques épileptiformes.

Opération, 7 décembre 1888. — Ablation d'une néoformation dure du volume d'une petite noisette dans le gyrus central. Guérison temporaire.

Deuxième opération le 8 février 1889. On enlève de la substance cérébrale d'aspect cicatriciel. Paralysie transitoire du côté droit. Guérison rapide.

Observation analogue à la précédente. Il faut noter la cause des crises épileptiques : une néoformation du gyrus central.

OBSERVATION LXI (Résumée)

(Souza Oliveira. — *Gazeta medica do Porto*, n° 1, oct. 1897, p. 3.)

Lésion produite par un coup de hache sur la lésion latérale gauche de la tête, plaie cérébrale. Lésion du sillon de Rolando, de la frontale ascendante, de la partie supérieure

de la pariétale ascendante et des pieds des deuxième et troisième circonvolutions frontale. Issue de matière cérébrale.

Hémiplégie droite, aphasie et agraphie sans cécité, ni surdité verbale. Pas d'opération.

Le malade guérit, mais conserva de la gêne de la marche.

Contrairement au cas précédent celui-là ne comporte pas d'opération, car il n'y avait pas d'enfoncement, Même évolution.

OBSERVATION LXII

(Kourad. — *Pester medic. chirurg. Presse*, 1889, s. 433. Cité par Farkas *in* Chipault, II, p. 507.)

Fracture avec enfoncement du pariétal gauche. — Aphasie. — Agraphie. — Hémiparésie droite. — Abcès cérébral. — Opération. — Mort.

H..., dix-huit ans. Coup de bâton sur la tête le 1er février 1887. Coma pendant vingt-quatre heures. Sur le pariétal gauche dépression des dimensions d'un écu de 5 francs.

Aphasie, agraphie, hémiparésie droite.

Au bout de neuf mois : épilepsie.

Opération le 13 avril 1888. — Abcès cérébral.

Mort le 15 avril de méningite.

Ici des accidents secondaires mortels sont survenus, mais les troubles paralytiques et l'aphasie avaient disparu comme dans le cas précédent.

OBSERVATION LXIII (Résumée)

(Lenger. Crocq *in* Chipault. — *Etat actuel de la Chir. nerv.*, I, p. 566.)

Un terrassier reçoit un coup de pelle sur la tête ; à la région fronto-pariétale gauche existe une plaie linéaire à bords contus, large de 5 centimètres, à direction antéro-postérieure. Les os sont fracturés et enfoncés. Il existe des ecchymoses palpébrales ; le bras droit seul est paralysé ; le pouls est lent, le malade est dans le coma. Trois jours après un mouvement fébrile se déclare. La trépanation est pratiquée aussitôt. Les os fracturés et enfoncés sont enlevés ainsi que les caillots sanguins, la plaie est désinfectée. L'amélioration est rapide, le coma disparaît, l'intelligence revient, la paralysie du bras et de la face à droite, ainsi que l'aphasie disparaissent ensuite progressivement. La guérison est complète quarante jours après le traumatisme.

L'aphasie traumatique même due à un enfoncement osseux avec lésion cérébrale importante a donc une grande tendance à la guérison et à la guérison rapide.

Cependant il est des cas où la faculté du langage se rétablit plus lentement et des troubles peuvent même persister d'une façon définitive. Nous en rapportons quelques cas intéressants soit à cause du jeune âge des blessés (obs. XIV et CXV) soit à cause de la forme spéciale qu'affectait l'aphasie persistante (obs. CXVI) soit à cause des bons résultats d'une opération tardive (obs. CXIX).

OBSERVATION LXIV

(Mathieu. — *Progrès médical de Paris*, 1888, 1er sem., t. III, p. 29.)

Un cas d'hémiplégie spasmodique infantile d'origine traumatique. Troubles du langage.

P. C..., six ans, en 1888.

Il y a deux ans, il était bien développé, plutôt vigoureux. Il reçut un coup de fourche à dents très pointues à la tempe gauche. Il tomba, fut relevé et porté sur un lit où il resta sans connaissance pendant quelques instants.

Bientôt on constate une hémiplégie droite et l'impossibilité absolue de parler. Il ne paraît pas y avoir eu de fièvre.

Au bout de huit à dix jours il put se lever et marcher, mais le côté droit restait faible et surtout maladroit.

Au bout de deux à trois semaines on remarqua quelques mouvements athétosiques de ce côté.

Cinq mois après l'accident (1886) : athétose.

Septembre 1887. — L'athétose persiste avec une hémiparésie droite.

P. C... apprend à écrire avec lenteur, la mémoire est assez bonne, la parole un peu embarrassée, traînante, il y a du zézaiement, souvent le mot ou le nom propre fait défaut ; l'enfant s'arrête au milieu d'une phrase ; le mot voulu ne se trouvant pas il le remplace par : « chose, machin..., tu sais bien », sans terminer la phrase commencée et sans faire effort pour s'exprimer autrement. Il cause moins qu'avant son accident.

Il y a un peu de retard du développement intellectuel.

Plaie pénétrante de la région temporale, l'aphasie et une hémiplégie cérébrale infantile persistent en partie malgré le jeune âge du sujet.

La lésion était due à une piqûre probablement profonde.

Dans le cas suivant il s'agit d'un enfant qui n'avait pas encore appris à parler.

OBSERVATION LXV

(Poore, New-York. — *New York Med. Journ.*, 1890, 124.)

Un cas d'hémiplégie traumatique.

Mathilde D..., jusqu'alors bien portante, tombe sur le pavé à l'âge de onze mois, se frappant le côté droit de la tête.

Elle reste paralysée du côté gauche (sauf la face) mais peu à peu le membre inférieur récupère des mouvements.

En 1887, à l'âge de trois ans, elle n'a jamais parlé intelligiblement, ne prononce que quelques mots isolés, cependant elle peut jusqu'à un certain point exprimer ses besoins. Elle ne forme aucune phrase, son état mental est stationnaire. Grande irritabilité. On sent un enfoncement osseux sur le pariétal droit, enfoncement admettant le bout du doigt et situé au niveau du sillon de Rolando (centre des membres).

On enleva un lambeau osseux ovalaire.

Au-dessous on trouva par ponction un kyste contenant du liquide clair.

A quelque temps de là l'enfant présenta des crises convulsives du côté gauche, mais elle était plus habile à se servir de ses membres gauches.

En outre, elle parlait aussi bien que les autres enfants de son âge.

Il semble qu'avant l'opération l'enfant ait subi un retard de développement général mais les troubles moteurs et les troubles du langage étaient prédominants. L'enfant n'apprenait pas à parler avant l'opération comme si une suppléance ne s'établissait que difficilement.

L'observation suivante montre des reliquats légers, des troubles qui pour être exactement appréciés supposent une étude complète de la fonction du langage. C'est un exemple des formes secondaires qui peuvent s'observer dans les cas d'aphasie traumatique.

OBSERVATION LXVI (Résumée)

(K. Heilbronner, Utrech. — *Arch. fur Psychiatrie*, 1906, p. 653.)

Plaie du cerveau. — Hémiplégie droite. — Aphasie motrice. — Persistance d'agrammatisme et de troubles du langage intérieur.

Paul V.., né en 1883, tourneur, admis à la clinique psychiâtrique de Halle en juin 1902, observé jusqu'en septembre 1903.

Pas d'antécédents héréditaires ni personnels.

28 mai 1901. — Plaie par piqûre de la région temporale gauche. Abondante hémorragie. Coma pendant deux semaines.

Trois mois après le côté droit restait encore paralysé.

Puis les mouvements reparurent au bras, plus tard à la

jambe. Pas de vertiges, pas de céphalée. La parole aurait manqué complètement quatre semaines puis serait revenue mais des troubles persistaient.

Etat actuel. — 25 janvier 1902. — Etat général moyen. Sensibilité du crâne à la percussion, surtout dans la région de la cicatrice.

Du sourcil gauche part une longue cicatrice (10 cm.) oblique en arrière, en haut et en dehors. Dans sa moitié antérieure se trouve une solution de continuité osseuse, étroite, longue de 2 centimètres, au niveau de laquelle la peau est déprimée.

On ne sent pas de battements.

Motilité oculaire et pupillaire normale.

Pas de paralysie linguale.

Parésie spasmodique du côté droit. De ce côté : réflexes périostiques très fortement exagérés au bras droit. Atrophie légère à droite au membre supérieur.

Clonus du pied et de la rotule.

Démarche des hémiplégiques spasmodique.

Pas de troubles sensitifs superficiels ni profonds.

Cet état ne s'est pas modifié pendant les quinze mois de son séjour à la clinique.

L'expression du visage est intelligente.

Il connaît les gens de son entourage par leur nom et sait les nommer (même ses compagnons de salle qui changent fréquemment).

Il s'occupe à des travaux divers, se promène seul dans la ville. Il a fait avec beaucoup de zèle des exercices d'écriture de la main gauche et est arrivé à un résultat remarquable.

Quand on lui tient la main droite de façon à lui faire écrire des lettres, il reconnaît ces lettres très facilement.

Il se rend parfaitement compte de son trouble du langage. Il suit l'examen avec intérêt sans se fatiguer et sans que les résultats deviennent moins bons même après un examen de plusieurs heures.

Les troubles du langage ne se sont pas modifiés pendant tout son séjour.

Il a été examiné avec beaucoup de soin pendant le mois d'août 1902.

Langage. — Le patient parle peu comme si la difficulté qu'il a à s'exprimer lui était pénible. L'émission de sons articulés paraît difficile. Avant qu'il ne parle il y a toujours un certain temps perdu pendant lequel sa physionomie traduit l'effort. La parole est lente.

Les lettres isolées sont bien prononcées.

L'intonation est normale.

Les mots ne sont pas altérés, sauf exception rare. Il nomme bien les objets usuels, les animaux, mais quelquefois il a des approximations, par exemple on lui montre une voiture de poste avec un postillon. — R. Cheval et voiture et homme. — D. Quelle espèce d'homme ? — R. Cocher et boîte aux lettres, facteur, la poste. — D. Comment s'appelle l'homme ? — R. Postier. Ses périphrases manifestent encore des ressources verbales importantes.

Le manque de mots concrets ne peut être mis en évidence dans le langage spontané. Il sait en particulier toujours les noms propres, même ceux des individus et des lieux qu'il a connus avant la blessure, l'hôpital où il a été soigné, les stations du chemin de fer. Au besoin il illustre son récit de cris d'animaux.

Le trouble de son langage est surtout caractérisé par

la construction des phrases (infinitifs, style nègre). Par exemple, il décrit une diarrhée intense dont il a été pris récemment par ces formules lapidaires : « Avant-hier, 7 fois, hier, 5 fois ; aujourd'hui gargouillement dans les tripes. » Ses descriptions écrites présentent les mêmes particularités. Si on essaie de lui faire bâtir des phrases avec des mots donnés, voici ce qu'on observe :

Chien, aboyer. — R. « Le chien à la chaîne aboie. » — Non, seulement chien et aboyer (Hund und Bellen. — R. « Der Hund der belle. »

Enfant, lait, boire. — R. « L'enfant est petit, et dormir, et crie, alors lait. »

Après explications, pour lui faire bien comprendre, il construit mieux ses phrases.

Docteur, fumer, cigare. — R. « Que le docteur permette cigare. » — Vache manger gazon. — R. « La vache a du gazon à manger. »

Infirmier, malade, baigner. — R. « L'infirmier baigne le malade. »

Pour faire chaque phrase, il lui faut de trente secondes à deux minutes.

Autre exercice : Ajouter l'article aux mots qu'on lui dit. Il comprend immédiatement, mais se trompe de genre, deux fois sur dix environ.

Parole répétée. — Il répète correctement un certain nombre de mots ; d'autres fois il se trompe. Par exemple : Telegraphendrahtffabrik (fabrique de fils télégraphiques). — R. Telegraphenfabrik. Il ne corrige pas, même après qu'on lui a répété le mot. 333.333. — R. 333.033.

Je peux tout comprendre ordinairement. — R. « Je peux

comprendre extraordinairement. » — Avez-vous bien dit. — R. « Non. » — Mais il répète encore mal.

La répétition de lettres séparées se fait bien. Les combinaisons de syllabes inconnues pour lui (mots grecs, termes chimiques) jusqu'à trois syllabes sont faites aussi correctement que quand il s'agit de mots connus.

Compréhension du langage. — Il montre bien dans le livre d'image les objets dont on lui donne le nom. Il comprend bien les phrases, même assez compliquées, étant donné son éducation.

Il exprime toujours que la difficulté vient de son palais ; l a une sensation physique de la difficulté qu'il a à parler.

Lecture. — Les lettres (caractères gothiques) sont lues sans faute. Il lit correctement les chiffres, même les nombres à 4 chiffres. Il compte correctement, fait des multiplications de nombres de 2 chiffres.

La lecture mentale des phrases lui est assez pénible.

La lecture à haute voix se fait comme le langage spontané.

Il montre avec rapidité les objets correspondant aux mots écrits.

Ecriture. — Le malade écrit de la main gauche, à cause de la paralysie de la main droite, il n'a jamais fait d'écriture en miroir.

Il écrit très bien de la main gauche, sous dictée. Il copie facilement sans dessiner servilement. Comme exercices le plus souvent, il copiait de l'imprimé.

Décomposition des mots en lettres. — On fit faire les exercices suivants : 1° dire les lettres dont les mots étaient composés ; 2° choisir les cartons alphabétiques correspondant à des mots donnés ; 3° écrire les mots au tableau.

Il lui faut longtemps pour accomplir ces exercices. Il fait de nombreuses fautes, par exemple des interversions de lettres dans les trois catégories d'exercices. Quand on lui indique qu'il a fait une faute il ne réussit que très rarement à la corriger.

Composition de mots avec des lettres. — Il doit ranger des cartons alphabétiques pour composer des mots. Il commence toujours les mots avec des lettres majuscules, puis il change les lettres sans plan visible jusqu'à un résultat approximatif réalisé après beaucoup de modifications.

Ici encore les fautes sont très fréquentes, à peu près à chaque mot. Il est incapable de se corriger et ne peut se lire.

Terminaison des mots commencés. — Il termine assez vite les mots commencés, et fait cet exercice correctement.

Il s'agit donc d'une observation d'agrammatisme d'origine traumatique.

L'auteur étudie longuement le cas et en conclut que l'agrammatisme peut être la séquelle d'un faible trouble verbo-moteur.

OBSERVATION LXVII

(Castagnon (Plaisance du Gers). — *Gazette des Hôp.*, 1867, p. 477.)

Fracture comminutive du pariétal gauche par coup de feu. — Hernie cérébrale. — Hémiplégie droite. — Aphasie. — Guérison incomplète.

M^lle J. C..., vingt ans, reçoit le 14 août 1864 un coup de fusil chargé à plomb tiré à dix pas.

Coma. Vaste perte de substance cutanée (8 cm. × 10).

Pariétal éclaté au niveau de la bosse pariétale.

Dure-mère intacte. On enlève des esquilles.

Le coma diminue au bout de quelques jours.

20 août. — Elle regarde autour d'elle, fait quelques signes pour se faire comprendre. On remarque une parésie droite. Elle ne parle pas. A partir du 25 : hernie cérébrale qu'on lie le 1er septembre. On enlève encore des esquilles nécrosées ; vers le 15 la cicatrisation est déjà avancée.

La malade dit quelques mots : « mon Dieu ! Jésus ! mon père, ma mère », et rien de plus.

En novembre l'état général était bon mais le vocabulaire très limité.

Il a persisté une gêne des doigts de la main droite.

La langue n'est pas paralysée, l'intelligence est aussi complète qu'avant l'accident, mais la jeune fille parle très peu et très difficilement un an après l'accident.

OBSERVATION LXVIII

(Dimitry Michailowsky, *loc. cit.*)

Fracture temporale gauche. — Hémiplégie. — Aphasie
Trépanation. — Amélioration.

Le 19 juillet 1899, le malade est amené à l'hôpital dans le coma. La femme raconte qu'il a reçu sur la tête un coup de bâton.

La région temporale gauche présente une ecchymose étendue ; l'œil gauche est fermé. Il n'y a pas de plaie mais avec le doigt on sent nettement un enfoncement osseux. Hémiplégie droite, aphasie.

20 juillet 1899.— Opération. On enlève cinq morceaux d'os enfoncés dans la dure-mère déchirée.

Le malade sort le 21 septembre. La démarche est presque normale ; le côté droit est un peu plus faible que le côté gauche ; la parole est revenue mais un peu bégayante.

Dans cette observation la guérison a probablement été obtenue plus tard.

Enfin parfois des troubles qui paraissaient définitifs ont pu céder à une intervention opératoire. C'est ce qui se produisit dans le cas présenté par Fontoynont à la Société de Chirurgie de Paris.

OBSERVATION LIX (Résumée)

(Fontoynont, de Tananarive.—Soc. de Chirurgie de Paris, 29 janv. 1908. *Bulletin*, 1908, p. 109.)

Fracture du crâne suivie d'aphasie immédiate, d'hémiplégie précoce et de contractures. — Trépanation tardive suivie d'une guérison presque complète.

Il s'agit d'un jeune homme de quinze ans, qui tombe le *20 décembre 1906* du haut d'un arbre la tête la première, sur une pointe aiguë de bois provenant d'une vieille souche. On le releva : il avait des vertiges, des bourdonnements d'oreille et de l'aphasie. Il put rentrer chez lui et se coucher.

Il avait à la tête à gauche, une plaie profonde laissant voir l'os.

Une heure après le blessé sent un engourdissement de la jambe droite, prélude d'une hémiplégie qui le lendemain était complète (membres de face). L'aphasie initiale persistait.

A l'hôpital on note que la plaie n'a que 4 millimètres sur 2 millimètres, siège à la région pariétale gauche à trois travers de doigt au-dessus de l'oreille, sur la verticale passant par le tragus.

Cinq jours après l'accident : phénomènes méningés.

Céphalée, vomissements, insomnie, agitation, 39 degrés.

La plaie suppurait. On l'agrandit, on draina. Les phénomènes méningés cessèrent.

Un mois après (fin janvier 1907) les phénomènes méningés reparurent pendant quelques heures.

La paralysie devint spasmodique, la parole était inintelligible, l'intelligence bien conservée et très vive.

Le malade fut envoyé à l'hôpital indigène de Tananarive où il arriva le 2 avril.

Hémiplégie droite avec contracture.

Pas de troubles sensitifs.

Parole très embarrassée (?).

Crises convulsives jacksonniennes droites commençant par le membre supérieur.

Opération. — 26 avril 1907. — On trouve une petite perte de substance cranienne. La dure-mère adhérente à l'os est épaissie. Au-dessous d'elle on trouve un fragment de cuir chevelu.

Nettoyage, drainage.

L'amélioration fut très rapide. Au bout d'un mois la parole est redevenue parfaite.

La contracture disparaît progressivement et les mouvements se font de mieux en mieux. Il n'y a plus de crises.

Cette observation montre ce qu'on peut attendre

d'une opération même très tardive : l'amélioration fut marquée.

OBSERVATION LXX

(Bancel. — *Mém. Soc. Méd.* Nancy, 1880.)

Fracture fronto-pariétale gauche. — Hémiplégie transitoire. Aphasie moins éphémère.

Soldat. Chute de 8 mètres. Plaie et fracture avec enfoncement au niveau de la région fronto-pariétale gauche. L'enfoncement est léger. Coma ; stertor. Vomissements. Hémiplégie droite. Au bout d'une semaine le coma diminue, il y a quelques mouvements de la jambe droite. Pas de convulsions ni de contractures. Au bout de dix jours la paralysie disparaît mais il persiste de l'aphasie motrice. La guérison complète est obtenue en quatre mois environ.

Les troubles du langage, contrairement à ce que nous avons vu jusqu'alors, ont disparu beaucoup plus lentement que l'hémiplégie.

C'est que l'hémiplégie était beaucoup moins marquée que l'aphasie. Nous arrivons en effet à des cas plus circonscrits où la région rolandique est moins atteinte.

CHAPITRE IV

FRACTURES DU CRANE AVEC ENFONCEMENT LOCALISÉ. — APHASIE SANS HÉMIPLÉGIE. — PARALYSIES LIMITÉES

Quand une fracture du crâne avec enfoncement ne s'accompagne pas d'hémiplégie il est rare qu'il n'y ait aucune paralysie.

Le plus souvent on observe une paralysie limitée, brachiale ou le plus souvent faciale.

Les cas de paralysie faciale avec monoplégie brachiale constituent les intermédiaires qui relient ces troubles limités à l'hémiplégie complète.

A mesure que les lésions deviennent circonscrites l'aphasie est accompagnée de moins de symptômes surajoutés.

Un certain nombre de ces cas ont été étudiés avec le souci d'établir la localisation des lésions. La topographie cranio-encéphalique ne permet pas d'arriver à une précision rigoureuse. Cependant si on tient compte à la fois des résultats que donne cette méthode et de la localisation physiologique que fournit souvent une paralysie concomitante on voit que plusieurs documents

chirurgicaux ont un intérêt considérable à la fois théorique et pratique.

1° APHASIE ET MONOPLÉGIE BRACHIALE

OBSERVATION LXXI

(Bourlier. — *Bull. méd. de l'Algérie*, 1866, n. 1.)

Fracture du pariétal gauche. — Aphasie. — Opération. Monoplégie brachiale. — Guérison.

H..., douze ans. Coup de bêche sur la tête.

Il regagne son domicile et quelques instants après éprouve un certain embarras de la parole. Le lendemain l'aphasie est complète.

Il existe une petite plaie sur le pariétal gauche.

Opération. — Ablation d'un petit fragment osseux.

Il existe une petite perte de substance sur le cerveau. Au même moment une hémorragie se fait, On lie une artère qui paraît être une branche de la méningée moyenne.

Le lendemain l'aphasie persiste. Il est apparu une paralysie avec anesthésie du bras droit qui fut attribuée à la compression par un caillot.

La paralysie disparut en dix jours.

Deux mois après l'aphasie est très améliorée.

Esquille. Aphasie progressive, isolée.

Guérison post-opératoire.

La monoplégie brachiale qui apparut après l'opération rappelle les aphasies post-opératoires que nous étudierons ultérieurement.

OBSERVATION LXXII

(Vincent et Dumolard, Alger. — Soc. de Neurologie de Paris, 5 février 1908. *Rev. neur.*, 1909, p. 232.)

Aphasie motrice et monoplégie brachiale droite consécutives à une fracture étendue de la voûte du crâne à gauche. — Trépanation. — Compression de la région de Broca par une esquille osseuse. — Guérison de l'aphasie et de la monoplégie.

H..., quarante ans, reçoit un coup violent sur la région pariétale gauche le 20 octobre 1908.

Coma de quinze heures.

Revenu à lui il constate que son membre supérieur droit est paralysé, il veut parler, mais les mots lui font défaut, il ne peut plus s'exprimer.

24 novembre. — A l'hôpital de Mustapha on constate une cicatrice triangulaire au niveau du pariétal gauche, sans enfoncement sous-jacent.

Paralysie spasmodique du membre supérieur droit, incomplète à la racine du membre.

On note en outre quelques troubles circulatoires et trophiques.

Le membre inférieur droit est indemne.

Le malade parlait avant l'accident couramment l'arabe et le kabyle et assez correctement le français. On ne sait quelle est la langue apprise la première. Il ne sait ni lire ni écrire.

Examen de la fonction du langage. — Le malade comprend très bien tout ce qu'on lui dit en français, kabyle ou arabe. Il exécute sans hésitation des ordres assez difficiles.

L'aphasie motrice est complète pour le kabyle. Aux ques-

tions posées en kabyle ou arabe, il répond tant bien que mal quelques mots arabes ou français. Il se rend très bien compte de l'impuissance où il est de prononcer un seul mot kabyle et s'en irrite.

Cependant il répète facilement les mots kabyles prononcés devant lui.

En ce qui concerne l'arabe et le français les troubles moteurs sont encore très prononcés ; un grand nombre de mots font défaut mais certains mots simples du langage courant sont en partie conservés.

Voici un exemple de ses réponses :

— *Comment t'appelles-tu ?* — Mohamed Mérouiane (c'est exact). — *Quel âge as-tu?* — Quarante ans. — *Où habites-tu?* Longue hésitation après laquelle le malade finit par dire : paza (Tipaza). — *Quelle est ta profession ?* — Ah, ah, ah, comprends pas... peux pas. — *Quand est arrivé ton accident ?* — Ah, ah, ah, un ois... it jours (un mois huit jours). *Comment est-il arrivé ?* — Ah, ah, ah, est arrivé, ah, ah, derrière moi, ah, ah, ah, tapé.

Qui t'a frappé ? — Ah, ah, c'est... (mot incompréhensible). *Pourquoi vous disputiez-vous ?* — Ah, ah, pourquoi, pourquoi (et il s'arrête). — *Même question.* — Ah, ah, ah, ah, pourquoi, je peux pas dire moi...

Il a été impossible de faire chanter le malade.

Il n'y a ni paraphasie, ni gargonaphasie ; pas de troubles de la mémoire, de l'intelligence : pas de convulsions.

L'état reste stationnaire.

On diagnostique une lésion comprimant une région limitée de la zone motrice.

Opération. — 28 novembre. — Chloroforme. On repère la région rolandique par le procédé de Poirier :

Pour éviter de s'égarer après avoir rabattu le lambeau formé par les parties molles du crâne, deux clous sont enfoncés dans la paroi osseuse aux extrémités du sillon.

Grand lambeau pariéto-temporal, mise à nu d'un large foyer de fracture : trois fractures verticales et des fractures transversales limitant neuf fragments engrenés.

Ce n'est que dans un point situé à la partie inférieure de la fracture que l'on constate l'enfoncement d'un fragment osseux des dimensions d'une pièce de 10 centimes environ, ce fragment enclavé au-dessous des autres est situé *à 2 cm. 1/2 environ en bas et en avant de la partie inférieure du sillon rolandique*, mesure qu'il est facile de prendre grâce au clou fixé dans l'os au début de l'opération.

On dégage successivement les neuf fragments à partir du fragment supérieur. A mesure que le champ se dégage on reconnaît plus facilement le mouvement de bascule du fragment dont la partie saillante en dedans comprime la substance nerveuse sous-jacente dans le point déjà indiqué, au-dessous et en avant de la terminaison inférieure du sillon de Rolando.

La dure-mère est épaissie dans la région rolandique inférieure.

L'incision de cette membrane permet de voir la substance corticale du cerveau qui présente une coloration bleuâtre et qui est le siège d'un œdème très marqué occupant toute la région mise à découvert.

Le liquide céphalo-rachidien a une coloration normale.

La dure-mère est réséquée sur une surface de 3 à 4 centimètres.

On place deux drains dont l'extrémité vient affleurer la substance corticale et on suture.

30 novembre. — Le malade parle déjà plus facilement, on constate quelques mouvements au niveau des doigts.

L'amélioration se poursuit rapidement pour le français et l'arabe. Au bout de quelques jours le malade retrouve quelques mots de Kabyle, mais l'amélioration pour le kabyle est plus lente.

Il demande à sortir le 17 décembre, ayant recouvré tous les mouvements de son membre supérieur droit.

Il peut tenir facilement une conversation courante et se fait comprendre facilement en arabe et en français. Il y a encore des hésitations, du bredouillement, mais la presque totalité des termes du langage courant et habituels à un homme de sa condition (journalier indigène) est revenue.

Il s'agit donc d'une aphasie motrice, sans aucun trouble sensoriel.

L'intervention a montré qu'il s'agissait d'une fracture étendue de la région fronto-temporo-pariétale de la voûte du crâne. Mais cette fracture ne comprimait les régions profondes qu'en une zone peu étendue.

Ce cas est donc à retenir pour la détermination du siège des lésions dans l'aphasie motrice. La zone comprimée englobait certainement le pied de la troisième frontale.

La coexistence de la monoplégie brachiale n'a qu'une valeur localisatrice très inférieure à celle d'une paralysie faciale.

En effet, des trois centres moteurs de la zone motrice de l'écorce (membre inférieur, membre supérieur et face) le centre du membre supérieur est le plus vaste. « Il occupe les trois quarts supérieurs de la circonvolution frontale ascendante (Grünebaum et Sherrington), mais, dans le cas actuel, le repérage du fragment enfoncé est précis ; ce fragment comprimait la troisième frontale gauche.

2° APHASIE ET PARALYSIE FACIALE

Les traumatismes qui déterminent l'aphasie atteignent, sauf exception, le côté gauche du crâne, et l'écorce cérébrale sous-jacente. L'hémiplégie qui accompagne l'aphasie est donc l'hémiplégie droite sauf anomalie exceptionnelle d'absence d'entre-croisement pyramidal. Lorsque, à l'aphasie, s'ajoute non une hémiplégie, mais seulement une paralysie faciale, cette paralysie faciale atteint le côté gauche à peu près aussi souvent que le côté droit. La paralysie faciale gauche est due à une fracture du rocher irradiée et il s'agit alors d'une paralysie du nerf facial et non d'une paralysie corticale.

C'est du moins ce qu'il est logique d'admettre, mais la plupart des observations sont peu précises sur ce point.

Les aphasies avec paralysie faciale gauche ont donc la valeur d'aphasies isolées, existant en dehors d'autres symptômes corticaux ; aussi réunirons-nous d'abord ces deux groupes de faits beaucoup moins intéressants que les aphasies avec paralysie faciale droite.

Pour que l'aphasie soit isolée il faut que la lésion soit très limitée ou simplement légère comme cette compression expérimentale qu'Auburtin rapportait, lors des discussions de 1863.

OBSERVATION LXIII

(Auburtin. — *Gaz. hebd. de Méd. et de Chir.*, 1863, p. 351)

On apporta un jour à l'hôpital Saint-Louis un homme qui pour se suicider venait de se tirer un coup de pistolet à bout portant sur le front. L'os frontal était complètement enlevé.

Les lobes antérieurs du cerveau étaient à nu mais n'étaient pas entamés. L'intelligence était intacte ainsi que la parole. Le malheureux survécut pendant plusieurs heures et on fit sur lui l'expérience suivante : pendant qu'on le faisait parler on appliquait sur les lobes antérieurs le plat d'une large spatule, on comprimait légèrement et la parole était tout à coup suspendue, le mot commencé était coupé en deux. La parole reparaissait dès qu'on cessait la compression. Chez ce blessé la compression faite avec beaucoup de prudence ne portait aucune atteinte aux fonctions générales de l'encéphale : limitée aux lobes antérieurs, la seule faculté abolie était celle du langage.

A. — Aphasie et paralysie faciale gauche

OBSERVATION LXXIV

(Bergmann. — Thèse de Muller, Berlin, 1886.)

Aphasie et paralysie faciale gauche. — Fracture du pariétal gauche. — Mort de méningite.

Soldat russe blessé le 30 août 1877.

Aphasie complète.

Paralysie faciale gauche.

Treize jours après secousses cloniques à la face. Ces secousses gagnent les muscles masticateurs.

Mort le dix-septième jour dans une attaque.

Autopsie. — Plaie pénétrante à la partie antéro-inférieure du pariétal gauche.

Les environs de la partie antérieure de la scissure de Sylvius sont contusionnés superficiellement. La substance cérébrale est rouge et ramollie. Méningite suppurée.

OBSERVATION LXXV

(Jalland. — *British Med. Journ.*, 1881.)

Faacture du crâne à gauche. — Aphasie. — Paralysie faciale à gauche. — Guérison.

Fracture du crâne. Aphasie.

Le trait siège un peu au-dessus de l'oreille gauche et de la tempe.

Il y a un enfoncement et une déchirure de la dure-mère.

Relèvement des fragments.

Aphasie. — Parésie faciale gauche.

Le malade ne peut réciter l'alphabet (Il s'arrête à la cinquième lettre, au quatrième mot d'une prière). Impossibilité d'écrire sous la dictée. Surdité (?).

Guérison complète en deux mois.

OBSERVATION LXXVI

(Martha Francu Rainer
et J. Spalatelu. — *Revista stiintelor \medicale*, 1906, n° 5.)

Fracture avec enfoncement de la région temporo-pariétale. Aphasie. — Paralysie faciale *gauche*. — Craniectomie. — Guérison.

OBSERVATION LXXVII

(Forbes. — *Centralblætt fur Chirurgie*, 1876.)

Fracture du crâne à gauche. — Aphasie motrice. — Parésie faciale gauche. — Mort d'abcès cérébral

H..., à la suite d'un coup : fracture de l'angle antéro-inférieur du pariétal gauche.

Engourdissement, somnolence, aphasie motrice, le malade ne peut répondre que par monosyllabes. Il peut écrire son nom.

Huit jours après il ne reste qu'une légère parésie du facial gauche. Elle disparaît en deux jours.

Le onzième jour : aggravation. Mort le treizième jour.

Autopsie. — Fracture avec enfoncement de l'astérion. Les méninges ne sont pas ouvertes.

Sérosité purulente dans le ventricule gauche.

Gros abcès à la partie postérieure de l'hémisphère droit.

Cet abcès par contre-coup est la cause de la mort.

OBSERVATION LXXVIII

(Machard. — *Revue médicale de la Suisse romande*, 1898, p. 529.)

Extraction d'une esquille osseuse enfoncée à travers la dure-mère, un peu plus haut que la troisième circonvolution frontale, fit disparaître immédiatement une aphasie associée à de la contracture du facial.

Aphasie isolée

OBSERVATION LXXIX

(Jakounine. — Soc. de Neuropathologie et de Psychiâtrie de Moscou, séance du 28 janvier 1905. Rés. dans la *Rev. neurologique de Paris* 1905, p. 1114.)

Un cas d'aphasie pure causé par lésion du crâne, reçue pendant la guerre russo-japonaise

Le malade est atteint d'aphasie motrice, non compliquée d'autres phénomènes pathologiques, et présentant à cet égard un grand intérêt, car la forme pure d'aphasie motrice ne se rencontre pas souvent. C'est une aphasie atactique typique et elle dépend sans doute d'une blessure de la circonvolution de Broca.

OBSERVATION LXXX

(Balassa.— *Wiener medic. Wochenschrift*, 1853, n 22, cité *in* Chipault, II, 508.)

Aphasie traumatique sans paralysie

H..., vingt-deux ans, coup de sabre sur la région pariétale gauche.

Plaie osseuse avec enfoncement, située à gauche, parallèle à la suture sagittale et longue de 7 centimètres.

Opération. Guérison.

OBSERVATION LXXXI

(Brosseau. — Cité par M. T. Brennau, Chipault, III, p. 580.)

Fracture comminutive avec enfoncement à la région temporale gauche.

Aphasie sans agraphie. Relèvement de fragments ; drainage. Guérison parfaite.

OBSERVATION LXXXII

(Caméron. — *Canada Pract.*, vol. XV, p. 25, cité par Brennau, Chipault, III, p. 579.)

Enfant de onze ans, fracture du crâne par instrument piquant, avec production d'aphasie. Trépanation. Guérison.

OBSERVATION LXXXIII

(Heinemann. — Thèse de Wurzbourg, 1887.)

Aphasie traumatique sans hémiplégie.

H..., trente-huit ans. Chute en portant une pièce de bois de 100 kilogrammes.

Fracture de la voûte en avant et au-dessus de l'oreille gauche.

Aphasie sans agraphie, ni surdité verbale.

La cécité verbale n'a pas été recherchée.

Trépanation le jour même.

L'aphasie est disparue le cinquième jour.

OBSERVATION LXXXIV

(Mourouval. — *Gaz. Hôp.*, 1877, p. 362.)

Aphasie traumatique

Cette observation concerne un homme de cinquante ans qui eut, à la suite d'un coup de bâton, un enfoncement temporo-pariétal gauche de 6 centimètres de longueur, et pré-

senta quelques troubles du langage trente-six heures après, troubles que des émissions sanguines faites pour évacuer l'épanchement de sang qui existait sous le cuir chevelu auraient fait disparaître en trente-six heures.

Nous arrivons aux cas bien plus importants (les observations en étant plus précises) d'aphasie coïncidant avec une paralysie faciale droite.

B. — Aphasie et Paralysie faciale droite

OBSERVATION LXXXV

(Tuffier. — Société de Chirurgie de Paris, 31 mars 1909. *Bull. et Mém.*, 1909, t. XXXV, n° 13, 6 avril, p. 451.)

Contusion cérébrale. — Trépanation
Aphasie motrice pure. — Guérison de l'aphasie motrice

T... Alphonse, vingt-huit ans, entre dans le service à la suite d'une chute sur la tête, faite de la hauteur d'un premier étage. Il porte une plaie dans la région pariétale gauche.

Aucun symptôme de paralysie. Pas de troubles des réflexes tendineux ou cutanés ; réflexes plantaire des orteils en flexion des deux côtés. En raison de l'état de demi-coma du blessé, il est impossible d'explorer la sensibilité. Le blessé ne répond pas aux questions et pousse quelques sons inarticulés.

Le lendemain, 18 octobre, on trouve dans le pansement des fragments incontestables de matière cérébrale. Il existe de la parésie faciale droite. Mais il n'y a aucune paralysie des membres.

Le malade se lève seul, va aux cabinets, prend seul son

urinal de la main droite. Pas de symptômes de réaction méningée. Le malade est droitier.

L'examen de la fonction du langage est et sera difficile pendant longtemps à cause de la rapidité avec laquelle s'épuise l'attention du malade.

Il comprend et exécute parfaitement les ordres comme : ouvrez la bouche, faite le gros dos, mettez la main gauche puis la main droite sur le nez.

La parole spontanée est nulle, se réduit à l'énonciation de son nom.

Impossible à cette date de se renseigner sur la lecture.

Dans la plaie, qu'on a débridée largement, on a trouvé de nouveau des fragments de matière cérébrale.

La température s'élève à 39°2 le soir.

19 octobre. — Pas de modifications, mais la température s'élève à 38°6.

20 octobre. — Au matin, la température reste élevée.

Trépanation sans anesthésie chloroformique ; un fragment de la table interne profondément enfoncé dans le cerveau est extrait sans difficulté, et on résèque à la pince gouge des fragments osseux adhérents au pariétal.

A travers deux orifices dure-mériens s'échappe la valeur d'au moins une cuillerée à soupe de matière nerveuse en bouillie. Drainage par deux mèches.

Suites opératoires. — Dès le soir, la température tombe à 37°4 et s'y maintient. La cicatrisation fut cependant lente à se faire et ne fut complète que le 10 janvier.

21 octobre. — Répond par le monosyllabe « oui » à toutes les questions qu'on lui pose ; mais il écrit correctement son nom sur notre demande et fait même correctement l'addition 27 + 548.

24 octobre. — Le blessé répond pertinemment aux questions qu'on lui pose par oui et par non, mais ne fait aucune phrase. Il comprend parfaitement tout ce qu'on lui dit.

31 octobre. — Le blessé dit spontanément : « Ça va mieux. » Il écrit son nom et il écrit spontanément son adresse en réponse à une question verbale.

A partir de ce jour la guérison fait des progrès rapides. Le malade commence à bâtir des phrases. Bien des mots lui manquent, mais il suffit de les prononcer devant lui pour qu'il puisse de nouveau les prononcer et s'en souvienne désormais.

12 novembre. — On lui place dans la main différents objets qu'il reconnaît et nomme, mais non sans difficultés ; quelquefois même il n'y parvient pas mais sa mimique exprime nettement qu'il se rend bien compte de l'imperfection de son élocution. On lui demande sur quel arbre pousse la rose ? « sur un roliex,... un roclier,... un rosier ».

D'après la lecture la compréhension est parfaite, mais certains mots ne peuvent être prononcés.

L'amélioration fera désormais de rapides progrès. Il ne subsiste plus aujourd'hui qu'un léger défaut dans la prononciation, qui donne au malade un accent à la fois un peu enfantin et exotique.

Un autre phénomène, que nous voulons signaler et qui existe depuis le début est une zone d'anesthésie, au toucher, à la piqûre, au froid et au chaud, étendue à toute la face palmaire du pouce et de l'index droits. Il ne ramasse qu'avec peine une épingle avec ses deux doigts ; il n'y parvient pas s'il ferme les yeux pendant la tentative. Il ne perçoit pas les mouvements passifs qu'on leur imprime. Mais si on

place dans une position donnée le pouce et l'index gauche, il peut placer ceux de droite dans la même position, les yeux étant fermés. Les mouvements s'exécutent cependant avec une force presque égale des deux côtés, et nous avons vu qu'il n'a jamais cessé de se servir de sa main droite.

La paralysie faciale a presque complètement disparu. Actuellement il persiste dans la région pariétale gauche une perte de substance osseuse mesurant 8 centimètres d'avant en arrière, haute de 3 cm. 5. ayant la forme d'un croissant dont l'extrémité antérieure se trouve à 7 centimètres sur une perpendiculaire élevée sur une ligne passant par le bord supérieur du zygoma, et en un point situé à 5 centimètres de l'intersection de cette ligne et du bord libre de la partie antérieure de l'hélix. L'extrémité postérieure se trouve en un plan un peu moins élevé que l'antérieure. Une distance de 7 cm. 5 sépare le bord convexe supérieur de la suture sagittale. Une distance de 8 centimètres sépare le bord inférieur de la ligne zygomatique.

« Cette observation est intéressante à divers points de vue. Il ne paraît pas contestable que l'intervention chirurgicale a eu dans le cas présent l'effet le plus favorable. Elle a permis un nettoyage complet du foyer de fracture. Elle a surtout assuré l'élimination de la matière cérébrale contuse qui serait devenue rapidement le point de départ d'une méningo-encéphalite mortelle. La température est redescendue à 37°4 le soir même de l'opération et la guérison opératoire s'est poursuivie sans incident.

» Nous aurions aimé pouvoir préciser quelles lésions le

traumatisme avait déterminées sur notre blessé. Tout ce que nous pouvons affirmer, c'est qu'elles devaient être assez profondes puisque le malade a perdu dans son pansement la valeur de deux ou trois cuillerées à café de substance nerveuse et qu'il s'en est écoulé deux ou trois fois autant au moment de la trépanation. Quelle circonvolution a le plus souffert ? Voilà ce qu'il ne nous est pas possible d'indiquer. Toutefois en superposant un schéma de la brèche osseuse créée sur la voûte crânienne de notre blessé par le traumatisme accidentel et opératoire, aux schémas classiques de topographie cranio-cérébrale on voit que la perte de substance de la paroi crânienne répond surtout à la partie postéro-inférieure du lobe frontal, traverse la zone rolandique et se termine en arrière sur le lobe pariétal, la scissure de Sylvius et la partie moyenne de la première circonvolution temporale.

» Le pied de la troisième circonvolution frontale gauche a-t-il été lésé ? Nous ne pouvons le dire. L'extrémité antérieure de la perte de substance répond cependant à peu près à la projection sur la paroi crânienne du centre de Broca. D'ailleurs, la paralysie faciale qu'a présentée notre malade dépend sans nul doute de la lésion de la zone rolandique au niveau du centre facial. Celui-ci « occupe l'opercule rolandique, le quart inférieur des circonvolutions rolandiques, et le pied d'insertion de la troisième circonvolution frontale » (Déjerine). De plus, c'est à une lésion de l'écorce rolandique au niveau du centre du pouce, qu'on est en droit d'attribuer l'anesthésie que nous avons signalée sur le pouce et l'index

droits de notre blessé. Déjerine localise ce centre du pouce immédiatement au-dessus du genou de la scissure de Rolando, dans les circonvolutions frontale et pariétale ascendantes, à peu près à la hauteur du deuxième sillon frontal. Enfin le siège des lésions permet de supposer qu'elle aussi, l'insula et la zone lenticulaire de P. Marie, ont été plus ou moins atteintes.

» Notre cas ne peut donc pas, faute de vérification anatomique précise, servir à la solution du débat toujours ouvert sur les lésions de l'aphasie. Cependant, il semble que la zone de Werhicke soit restée intacte en arrière des lésions et cette notion cadre bien avec le tableau d'aphasie motrice pure que nous avons constaté. »

Enfoncement. Paralysie faciale et aphasie motrice sans paralysie des membres. L'auteur dit aphasie motrice pure. Cependant il semble bien qu'il y a eu de l'agraphie. Il est bien signalé que le malade écrivait son nom, mais c'est la règle dans l'aphasie motrice de Broca. La localisation de la lésion n'a pu être faite avec précision mais la coexistence de la paralysie faciale tend à indiquer que le fragment osseux enfoncé pénétrait vers la partie inférieure de la frontale ascendante et que l'aphasie motrice, comme cette paralysie faciale, relevait bien d'une lésion corticale. La valeur localisatrice de cette paralysie faciale concomitante nous paraît considérable. On sait en effet que le centre cortical facial est immédiatement contigu au centre de Broca. L'extrémité inférieure du sillon prérolandique l'en sépare incomplètement et en bas la troisième frontale s'insère par

son pied sur la frontale ascendante. Le quart inférieur de la frontale ascendante, seule circonvolution motrice (à l'exception de la pariétale ascendante) d'après Sherrington et Grunbaüm et le pied de la troisième frontale étant toutes deux comprise dans une région qui mesure à peine 3 centimètres de côté on conçoit, que le même traumatisme atteigne souvent l'un et l'autre. Nous retrouverons la même symptomatologie dans des cas nettement limités.

OBSERVATION LXXXVI

(Preindlsberger. — *In* Chipault, II, p. 557.)

Fracture avec enfoncement du pariétal gauche. — Parésie faciale droite et aphasie motrice.

H..., vingt-cinq ans, blessé avec une pierre à la région pariétale gauche.

Enfoncement de l'os sur une étendue de 3 centimètres carrés environ.

Parésie faciale.

Aphasie partielle : souvent le blessé ne trouve pas les mots pour désigner les objets.

Opération. — Ablation d'un fragment de la table externe, relèvement d'un fragment de la table interne.

Au bout de quatorze jours, la guérison était complète.

OBSERVATION LXXXVII

(H. Miyake (Foukouoka). — *Archiv. fur klinische Chir.*, 1909, f. 3, t. LXXXVIII.)

Aphasie traumatique avec hémiplégie droite chez un gaucher. Trépanation. — Guérison.

Un enfant de quatre ans, à la suite d'un choc violent sur le sol est atteint d'une fracture du crâne (base et voûte) ; dans la région temporale gauche, on note un enfoncement de l'os sur une étendue grande comme une pièce de 1 franc.

Au bout de quatre jours, l'enfant sort du coma et on note alors une aphasie motrice complète et une hémiplégie droite. Au tronc et aux membres, les phénomènes paralytiques régressent peu à peu ; mais l'aphasie demeure aussi complète le cinquantième jour que le premier.

On intervient alors et on procède à l'extraction du fragment de l'os qui comprime le centre du langage. Le résultat de l'opération est excellent car, vingt-six jours après l'intervention, l'enfant quitte l'hôpital à peu près guéri. Quatorze mois plus tard, il ne lui reste aucune séquelle de son accident ; intellectuellement, il paraît même plus avancé que les enfants de son âge.

« Cette observation présente un intérêt particulier au point de vue des localisations cérébrales.

» L'embarrure siégeait, ainsi qu'on put s'en rendre compte avec le craniomètre, au niveau de la circonvolution de Broca. Mais comme l'enfant était gaucher, on devait s'attendre à ce que sa parole ne fût pas atteinte. »

Miyake explique cette particularité par une anomalie congénitale fixant le centre du langage à gauche.

La zone motrice était peu atteinte puisque les troubles moteurs ont disparu rapidement. Le centre du langage au contraire était nettement atteint. Or les mesures craniométriques, faites avec soin, font coïncider l'embarrure avec la projection sur le crâne de la circonvolution de Broca.

Il faut en conclure que c'était là chez ce sujet le centre du langage articulé.

Ce centre est en général à droite chez les gauchers...

Cependant, il y a quelques exceptions à cette règle, même chez des gauchers vrais et non pas seulement chez des ambidextres.

OBSERVATION LXXXVIII

(Hammond. — *Traité des Maladies du Système nerveux*, 1871, ch. VI.)

Aphasie.

Un ouvrier est blessé au côté gauche de la tête.

Plus tard, on constate que le malade est intelligent, il comprend tout mais ne peut émettre spontanément que oui et non ; il emploie ces termes à propos.

La répétition des mots paraît avoir été facile.

L'écriture était impossible.

On trépane et on enlève une esquille comprimant la frontale ascendante.

OBSERVATION LXXXIX

(Schlœffer, *loco citato.*)

Aphasie et hémiparésie traumatiques. — Guérison sans opération

Antoine K..., quinze ans, journalier à Tachemin, reçut le 26 janvier 1895, pendant un combat de boules de neige, un coup sur le côté gauche de la tête. Il tomba aussitôt mais ne perdit pas connaissance. Il voulut se venger de son agresseur, mais sa parole était devenue hésitante et il ne pouvait articuler aucun mot.

En rentrant il remarqua que son pied droit n'était pas aussi vigoureux que le gauche. En voulant se déshabiller il constata que sa main droite était plus malhabile que la gauche.

Il avait de fortes douleurs de tête mais pas de fracture (?).

31 janvier. — Il eut trois fois des mouvements convulsifs du côté droit (début par la main droite).

La paralysie des membres s'améliora, il ne resta que l'aphasie. Dès lors il présente une parésie légère des membres, de la face, de la langue à droite.

Le malade se plaint de douleurs vives survenant par accès dans la main droite, et de secousses involontaires.

Les réflexes sont égaux.

Le malade est complètement aphasique, ne peut dire que ta ou té, mais comprend tout ce qu'on lui dit.

La pupille droite est plus dilatée que la gauche.

Le point traumatisé se trouve à 7 centimètres au-dessus de l'arcade zygomatique et répond à la suture coronale. A 1 cm. 1/2 de là on trouve une dépression grande comme une pièce de 50 centimes, plus accentuée que dans la zone dont nous venons de parler.

Le point douloureux est situé exactement dans la zone de Broca.

Expectative. — Amélioration progressive.

En 1898 notre ancien malade est mousse dans la marine autrichienne. Il n'a plus éprouvé de troubles de la parole sauf pour les mots difficiles et quand il parle vite. Il n'a plus eu de convulsions. En avril 1897 il a eu subitement la sensation des doigts morts et pendant dix minutes ne vit plus rien que du noir. D'ailleurs il se porte bien et supporte facilement les exercices de sa profession.

L'hémiparésie a été très transitoire. Seule l'aphasie motrice a existé assez longtemps à un degré très marqué. Or ici encore le point traumatisé est limité et répond à la région de Broca.

Notons que la guérison est survenue sans opération.

OBSERVATION XC

(Bianchi. — *In* Moutiers. *Contribution à la Doctrine de l'Aphasie.* Naples, 1906.)

Un cocher de vingt-sept ans, illettré, a reçu un coup de couteau huit mois avant, au niveau de la région fronto-temporale gauche.

Hémiplégie droite et aphasie consécutives.

L'hémiplégie a rétrocédé mais les troubles du langage demeurèrent stationnaires. La trépanation amena plutôt une aggravation.

Actuellement la parole spontanée et répétée, est défectueuse. Le malade comprend tout et reconnaît les personnes de l'entourage. La blessure primitive et la trépanation correspondent à l'insertion de F_2 et de F_3 sur Fa. « La lésion a dû être très limitée. »

Hémiplégie transitoire.

Aphasie motrice sans surdité verbale consécutive à une lésion de Fa, F_2 et F_3 ; aphasie permanente répondant vraisemblablement à une lésion profonde du centre du langage.

OBSERVATION XCI

(Pieraccini. — *Riv. crit. di Clin. med.*, 1907, VIII, 65.)

Un cas d'aphasie motrice par lésion traumatique de la troisième circonvolution gauche.

Un laboureur de trente-deux ans reçoit un coup de bêche au niveau de la région temporo-pariétale gauche le 22 octobre 1891. Coma.

Ablation d'une esquille enfoncée dans la substance cérébrale. La plaie guérit rapidement.

Pendant dix jours le blessé ne dit pas un mot.

Puis la parole revient peu à peu, le malade peut dire : « oui, non, maman. »

En 1906 on constate de la paralysie faciale droite.

Pas de surdité verbale.

Prononciation puérile.

Le malade est atteint d'aphasie motrice assez marquée.

Il s'intéresse à l'entourage mais se fatigue assez vite.

La cicatrice du cuir chevelu est pulsatile.

Pieraccini admet d'après ses mensurations que c'est la troisième frontale qui a été détruite par le traumatisme.

OBSERVATION XCII

(Rénon. — *Archives médico-chirurgicales du Poitou*, juillet 1907, 2e ann., n° 7, p. 170.)

Coup de feu de la région temporale gauche. — Aphasie. Trépanation au niveau du centre de Broca. — Guérison.

Le 18 avril 1907, le soir, dans une discussion d'intérêts en famille, C..., vingt-cinq ans, reçoit de sa belle-sœur un coup de revolver dans la tête. Il s'enfuit comme un fou, est appréhendé et conduit à 8 heures du soir à l'hôpital de Niort. Il n'a point perdu connaissance, est un peu excité et bredouille légèrement.

Au niveau de la région temporale gauche se voit l'orifice d'entrée, petit et rond, de la balle qui l'a atteint ; pas d'hémorragie.

Le pourtour de la plaie est rasé et après un nettoyage sérieux on applique un pansement aseptique.

19 avril. — La température est le matin de 37 degrés, le soir de 38°7. Le malade ne se plaint pas mais son bredouillement s'est accentué.

20 avril. — Au matin, température 38°3. Pouls 70.

Le malade est nettement aphasique. — Il ne peut arriver à articuler complètement un mot. Il en prononce les premières syllabes et le termine avec d'autres. Pas d'autres signes de localisation.

De plus il est devenu somnolent et on ne le tire de sa torpeur qu'avec de l'insistance. Il se plaint un peu de la tête.

Trépanation le 20 au matin. — Précautions aseptiques habituelles. Le centre de Broca est repéré et les mensurations craniométriques le montrent à 2 centimètres en avant et un peu au-dessus du trou d'entrée de la balle.

Incision en croix des téguments au niveau de ce trou ; et sous le crotaphyte et le périoste je trouve la balle aplatie contre la boîte cranienne. Je l'enlève, et après mise à nu de la portion d'os frappée, je constate un trait de fracture de spirale embrassant une portion d'os égale à une pièce de 5 francs. Le centre de Broca s'y trouve donc englobé. Je trépane à la gouge et au marteau et, après avoir entamé la table externe, je constate que la table interne brisée présente des esquilles déprimant légèrement la dure-mère. J'agrandis la brèche à la pince gouge, de façon à faire sauter toute la zone fracturée. Pas d'épanchement sus ni sous-dure-mérien. La dure-mère a conservé sa coloration normale. Je chiffonne une mèche à son contact, je rétrécis les deux branches horizontales de la croix par deux points de suture et je panse à plat.

Le soir même, la température était descendue à 37°5. L'aphasie était moins prononcée.

Les jours suivants, la température reste aux environs de

37 degrés. La somnolence disparaît et au bout de deux ou trois jours l'aphasie avait complètement disparu. Au bout de quarante-huit heures j'enlève la mèche et panse à plat. La plaie bourgeonne rapidement sans suppuration. Le malade se lève rapidement et à l'heure actuelle, quinze jours après l'accident, il est complètement guéri et parle très librement.

Rénon insiste sur l'importance de ce cas au point de vue de la localisation du centre du langage articulé.

Tous ces faits sont donc concordants, l'aphasie était en rapport avec une lésion relativement limitée intéressant la région de la 3e frontale gauche.

CHAPITRE V

APHASIES D'ORIGINE CHIRURGICALE

Nous rapportons onze cas d'aphasie post-opératoire. Il est intéressant à plus d'un titre de les rapprocher des cas d'aphasie par traumatisme accidentel.

Il peut s'agir d'aphasie totale, sensorielle ou motrice. Quelques-unes de ces observations sont importantes pour la détermination de la localisation des centres du langage. Toutes montrent que les opérations peuvent n'être pas inoffensives pour la fonction du langage. Les opérations en cause ne sont pas comparables : tantôt opération portant sur une région éloignée des centres du langage, tantôt trépanation simple, mais suivie de hernie cérébrale, tantôt opération intéressant l'écorce.

OBSERVATION XCIII

(Bard. — *Semaine médicale*, 1902, n° 18, 30 avril, p. 145.)

Un cas d'alexie d'origine opératoire

Un homme de cinquante-six ans entre le 19 décembre 1901 à l'hôpital présentant une hémianopsie homonyme droite, des crises épileptiformes, des troubles intellectuels et une

alexie verbale mais non littérale, présentant à peu près les caractères assignés par M. Déjerine à la cécité verbale pure,

Il a été trépané à la région occipitale postérieure gauche le 14 février 1901 par M. de Quervain (du Locle). Depuis cette époque il a déjà fait trois séjours dans les hôpitaux de Genève. Il a été opéré pour des crises d'épilepsie considérées comme d'origine traumatique parce que le malade était tombé sur la région occipitale à l'âge de douze ans. L'hémianopsie existait avant l'opération.

En ponctionnant l'écorce pendant l'opération on trouva, à la limite du cuneus et du precuneus, une cavité kystique qu'on draina.

On replaça le lambeau ostéo-cutané.

Ce lambeau est resté mobile depuis.

Les résultats ont été nuls.

Depuis l'opération il existe une alexie qui n'existait pas auparavant, que le malade a remarqué quelques jours après et qui a persisté jusqu'à ce jour.

Il s'agit d'une alexie consécutive à une opération n'intéressant pas les centres du langage.

Bard croit que le kyste trouvé n'est pas traumatique mais dépend d'un ramollissement cérébral. Sans se prononcer sur la cause de l'alexie post-opératoire, il insiste sur le danger d'aggravation fonctionnelle que peuvent présenter les interventions chirurgicales quand elles portent sur un territoire cérébral thrombosé. Quoi qu'il en soit il ne s'agit pas d'une action traumatisante. Il n'en sera pas de même dans les observations suivantes.

OBSERVATION XCIV

(Vardas. Cité par Psaltoff *in* Chipault, II, p. 716.)

Abcès cérébral traumatique. — Opération

Hernie cérébrale. — Paralysie faciale et aphasie

Un enfant de douze ans entre à l'hôpital le 24 juin 1899.

Fracture de l'os temporal gauche avec enfoncement.

Aucun phénomène de localisation.

Le dix-neuvième jour après l'accident : température 38°5, dilatation inégale des pupilles, nystagmus horizontal.

Opération. — Incision cruciale de la peau, enlèvement de deux lames osseuses (grandeur d'une pièce de 1 fr.) ; pus sus dure-mérien, substance cérébrale anémiée, grisâtre, fluctuante ; incision transversale, collection de pus.

Le lendemain, température 37°3, paralysie du nerf facial. *Amnésie verbale,* intelligence obtuse. Encéphalocèle ayant atteint le volume d'un œuf de poule. Les phénomènes cérébraux s'amendaient au fur et à mesure que la hernie diminuait. Compression sur la hernie. L'opéré porte une lame d'argent pour protéger sa cicatrice.

Guérison complète en un mois et demi.

OBSERVATION XCV

(G. Fasola.)

Sur un cas d'aphasie transitoire par traumatisme chirurgical (*Rivista sperimentale di Freniatria e med. leg. d. Alie n ment.*, vol XVIII ; fasc. 2-3, p. 79, août 1902).

Il s'agit d'un homme de soixante six ans qui fut opéré,

avec succès d'ailleurs par le procédé Krause-Harthey, pour une névralgie faciale gauche dont il souffrait depuis quatorze ans.

Ou cours des manœuvres pratiquées pour arriver à l'extirpation du ganglion de Gasser, il se produisit une hernie sous dure-mérienne au niveau du lobe temporo-sphénoïdal hors de la brèche osseuse temporale qu'on élargissait. Le lobe était très dur et très résistant mais grâce à une compression graduelle il devint plus mou et se laissa réduire, tout en conservant l'empreinte du pavillon d'une sonde recourbée avec laquelle on le maintint bien réduit et soulevé pendant qu'on approfondissait la fosse.

Or, après l'opération qui le guérit complètement de ses douleurs cet homme présenta pendant deux mois environ des troubles du langage : il articule et parle très bien, seulement dans le discours un grand nombre de mots lui échappent, substantifs et noms propres. Il ne sait plus le nom de sa femme, de ses fils, du chirurgien ; il ne peut plus nommer les objets familiers. Il emploie quelquefois un mot à la place d'un autre.

L'auteur fait une analyse de ces troubles et conclut : aphasie amnestique partielle avec trace de paraphasie.

Au point de vue topographique il admet une lésion légère du centre auditif verbal, au niveau de la première circonvolution temporale gauche et de la voie de communication auditivo-motrice qui selon Wernicke siège au moins en grande partie dans l'insula. Les images auditives verbales ne peuvent être évoquées et ne sont pas transmises au centre de Broca.

Ces troubles sont la conséquence de la compression exercée

sur le lobe temporal. T_1 et T_2 se trouvaient en face de la brèche osseuse.

Le malade guérit complètement.

Il s'agissait d'une hernie cérébrale transitoire du lobe temporal gauche et de manœuvres de réduction légèrement traumatisantes. La guérison de l'aphasie observée fut rapide et complète.

OBSERVATION XCVI

(Souques. — Soc. de Neurologie, 4 novembre 1909. *Rev. Neur.*, p. 1361.)

Trépanation cranienne décompressive suivie d'aphasie transitoire et d'amélioration durable, dans un cas de tumeur cérébrale.

C'est l'histoire d'une aphasie transitoire survenue à la suite d'une large décompression pour signes de tumeur au niveau de la région rolandique.

Au cours d'une trépanation M. Robineau ayant ouvert la dure-mère, une hernie cérébrale s'était produite pendant l'opération, et s'était aplatie lors de la suture de la dure-mère. L'aphasie avait été totale au début.

L'amélioration fut rapide. Ce furent les troubles de l'écriture qui persistèrent le plus longtemps.

Les troubles me paraissent devoir dépendre du traumatisme opératoire cérébral.

Les deux zones de Broca et de Wernicke avaient été découvertes.

Pendant une opération une large hernie cérébrale s'est produite et a été réduite. Les tiraillements de la substance cérébrale, la compression au niveau de l'ori-

fice osseux suffisent à expliquer l'aphasie qui survient dans ces conditions. Les lésions consistent en une contusion légère des circonvolutions répondant à la brèche osseuse ou immédiatement voisines.

Quand la hernie a été réduite l'aphasie consécutive est de courte durée.

Il s'agissait dans ce cas d'une aphasie totale. Les troubles moteurs et surtout l'agraphie persistèrent plus que les troubles sensoriels.

OBSERVATION XCXVII

(Chipault. — *Méd. mod.*, 1895, p. 432.)

Deux cas de traumatismes craniens intéressants au point de vue des localisations corticales

Aphasie par hernie cérébrale.

A la suite d'un traumatisme cranien un enfant présente un enfoncement pariétal gauche avec paralysie faciale droite.

Le fragment osseux déprimé est relevé après création d'un orifice au niveau du pied des deuxième et troisième frontales.

La dure-mère, tendue est incisée. Le cerveau contusionné rouge, fait violemment hernie.

Les jours suivants cette hernie provoqua une agraphie et une aphasie passagère.

Deux semaines après la guérison était complète.

Elle fut durable, ce que l'auteur attribue à la non oblitération de l'orifice de trépanation (Acad. de Médecine, 1897).

OBSERVATION XCXVIII

(Thomas et Bernheim. — Th. de Bernheim. *De l'aphasie motrice.* Paris, 1901, obs XXV, p. 334.)

Otite moyenne et paralysie faciale gauche — Trépanation. — Hernie cérébrale au niveau de la troisième frontale gauche avec hémiplégie droite et aphasie.

Antoinette Ch..., âgée de vingt-huit ans, a une otite moyenne du côté gauche, avec paralysie faciale gauche (1891).

Cinq semaines après elle a une vive céphalée gauche. On diagnostique un abcès cérébral.

Trépanation (M. Quénu). — On fit trois ponctions sans résultat. Aussitôt se produisit une hernie cérébrale qui augmenta les jours suivants en même temps que se développait une hémiplégie droite avec aphasie. Cette aphasie n'a d'ailleurs pas été étudiée à cette époque.

Cinq ans après la malade entre à la Salpêtrière dans le service du professeur Déjerine.

On constate une hémiplégie droite avec contracture, une paralysie faciale gauche totale, périphérique et une aphasie motrice dont l'observation donne une étude très complète de 1896 à 1900.

La hernie cérébrale forme un gâteau de 6 centimètres de diamètre sur 1 centimètre d'épaisseur. D'après les mensurations elle a son centre au niveau de la partie antérieure de la scissure de Sylvius couvrant le cap et le pied de la troisième frontale, l'opercule frontal, la partie antérieure de l'opercule rolandique et la portion adjacente de la partie supérieure de la première temporale.

M. Thomas a pu rééduquer en partie cette malade qui à son entrée à la Salpêtrière avait une aphasie motrice complète (parole spontanée réduite à oui et non), de la cécité verbale, une absence de surdité verbale, et une agraphie pour l'écriture spontanée et sous dictée avec conservation de la copie.

L'autopsie faite depuis a montré que la paralysie faciale était due à une carie du rocher gauche.

La persistance de la hernie, son volume considérable expliquent la gravité des troubles observés et leur permanence.

Les lésions sont en réalité très étendues et ne peuvent servir à la discussion d'une localisation précise. Ce cas est intéressant encore au point de vue des indications chirurgicales de la trépanation. L. Picqué a montré depuis longtemps que les abcès intracraniens consécutifs à la mastoïde siègent en général au voisinage de l'antre pétreux. Pour être autorisé à faire une trépanation éloignée de l'antre il faut être guidé par un signe de localisation. La paralysie faciale otitique de cette malade étant d'origine périphérique n'avait évidemment aucune valeur pour guider le chirurgien.

Dans les cas qui suivent le centre du langage a été directement intéressé dans l'acte opératoire.

OBSERVATION XCIX

(Dallas et Mongeri. — Soc. impériale de Médecine de Constantinople, 18 décembre 1896, cité par Ritzo, *in* Chipault, II, p. 613.)

Tumeur cérébrale. — Crises d'épilepsie jacksonienne précédées d'aphasie. — Trépanation. — Hernie cérébrale. — Seconde trépanation. — Ablation d'une tumeur. — Aphasie post-opératoire.

A. C..., vingt-cinq ans, se présente au cabinet de consultation le 9 août 1895.

Il a souffert depuis longtemps de céphalée accompagnée de vomissements qui ont fait porter le diagnostic de neurasthénie gastrique.

Depuis un an et demi il a des crises d'épilepsie jacksonienne.

Il vient consulter parce que ces crises deviennent plus fréquentes et qu'il survient un affaiblissement de tout le côté droit.

Les crises sont précédées, un quart d'heure avant de perte de la parole ; puis la vue devient trouble et finalement il est pris de convulsions qui commencent par la main droite et s'étendent lentement à tout le corps.

L'examen révéla les symptômes suivants :

Perception formelle très lente ; diminution de la mémoire surtout pour les faits récents.

Paralysie de la face de la langue et du membre supérieur à droite. Simple parésie du membre inférieur droit.

Papillite optique double.

Paralysie du moteur oculaire externe gauche.

Réflexes pupillaires lents pour l'accommodation (des deux côtés) ; nul pour la lumière à droite, très lent à gauche.

Sensibilité tactile diminuée à droite.

Les autres sensibilités sont bien conservées.

Vomissements. Amaigrissement.

Diagnostic : sarcome à la base de la circonvolution pariétale ascendante gauche.

Trépanation le 19 août 1895. — On applique une couronne de 20 millimètres au point répéré (pied de la pariétale ascendante).

Dès que la rondelle est enlevée l'encéphale fait hernie à travers l'orifice.

On agrandit péniblement l'orifice en enlevant trois autres rondelles, et on obtient une ouverture de 4 centimètres de diamètre. On incisa la dure-mère et on fit dans la substance cérébrale quelques ponctions exploratrices qui restèrent négatives.

L'opération fut suspendue. La hernie cérébrale avait augmenté à la suite de l'ouverture de la dure-mère. On sutura la plaie opératoire en laissant une mèche à sa partie inférieure. Le malade eut immédiatement une crise jacksonienne droite de quelques minutes.

Le lendemain 17 août : apyrexie. La crise épileptiforme ne s'est pas répétée.

La paralysie persiste. Le malade parle un peu mieux. Pansement. On enlève la mèche.

19 août. — La main droite est légèrement contracturée.

21 août. — La hernie cérébrale augmente.

Le membre inférieur et la langue sont moins paralysés. Aucune amélioration au membre supérieur.

23 août. — Deux crises épileptiformes, commençant par un tremblement du pouce droit. Le membre inférieur droit se paralyse.

25-27 août. — Le malade a plusieurs accès épileptiformes. L'hémiplégie droite est reconstituée. La hernie cérébrale persiste.

28 août. — L'hémiplégie s'accentue.

28 septembre. — *Seconde opération.* — On agrandit en avant le premier orifice de trépanation et on sent une portion résistante. On enlève alors six rondelles, et on obtient ainsi sur le pariétal gauche une brèche de 7 centimètres de diamètre.

Incision de la dure-mère.

On constate la présence d'une tumeur qui, commençant un peu au-dessus de la troisième frontale, occupe une partie de la frontale ascendante et s'étend dans le lobe frontal.

On la décortique au doigt.

La tumeur pèse 35 grammes.

La cavité est bourrée légèrement avec de la gaze. On aperçoit la voûte du ventricule latéral gauche.

Le lendemain : hémiplégie persiste, *alalie.* L'intelligence est nette.

Hernie cérébrale, un peu de suppuration. On enlève quelques fils.

Les jours suivants la hernie tend à diminuer de volume ; *l'aphasie persiste.* Le malade est apathique, mais l'intelligence est conservée. Le malade s'exprime par signes.

17 octobre. — Aggravation. Fièvre ; la hernie cérébrale augmente de nouveau. Un abcès s'évacue spontanément.

Les jours suivants il y a une amélioration, mais l'aggrava-

tion se reproduit et le malade finit par mourir le 30 novembre après quelques crises épileptiques.

Autopsie. — La tumeur occupait surtout la deuxième frontale gauche, limitée par le bord supérieur de la troisième frontale et le bord antérieur de la frontale ascendante.

Il s'agissait d'un sarcome.

Les auteurs expliquent que leur erreur de localisation tient à ce qu'ils ont donné trop d'importance aux troubles de la vue et pas assez à l'aphasie initiale de la crise jacksonienne.

Les troubles de la vue étaient plus accentués que l'aphasie, mais l'aphasie était nettement le phénomène initial de la crise, on était donc autorisé à conclure que la tumeur était au voisinage immédiat du centre de Broca.

Il s'agit, en résumé, d'une tumeur de la deuxième frontale gauche détruisant en partie la frontale ascendante, comprimant la troisième frontale.

Le malade n'était pas aphasique, sauf d'une façon toute transitoire au moment des crises.

Après la deuxième opération, il est formellement indiqué que le malade ne s'exprime que par signes. Le doigt, en énucléant la tumeur a traumatisé le centre du langage articulé. Ce n'est pas le résultat nécessaire des opérations de ce genre et l'ablation des tumeurs siégeant au niveau de la troisième frontale ou dans son voisinage immédiat a souvent amené une diminution des troubles du langage comme dans un cas de Carle et Pescarolo.

Les observations suivantes vont nous montrer des lésions plus limitées.

OBSERVATION C

(Gayet et Moncharmont. — *Lyon médical*, t. CXII, n° 7, 14 février 1909, p. 309.)

Tumeur cérébrale. — Craniectomie. — Aphasie motrice post-opératoire. — Amélioration.

Céline C..., quatorze ans, entre le 27 octobre 1908, à l'hôpital de la Croix-Rousse, à Lyon, dans le service de M. Gayet, pour des céphalées persistantes, des vertiges, des troubles visuels, des vomissements et un certain degré de parésie surtout accusé au niveau des membres supérieur et inférieur droits.

Pas d'antécédents héréditaires à signaler.

Personnellement la malade s'est toujours bien portée, à part des maux de tête assez fréquents. L'affection actuelle a débuté au printemps dernier, vers le mois de mai, et s'est manifestée par un ensemble de symptômes qui ne laissent aucun doute :

Céphalée précoce, localisée au niveau de la fosse temporale gauche avec rémissions.

Vomissements qui n'ont pas nettement les caractères cérébraux.

Amblyopie progressive de l'œil gauche jusqu'à cécité complète.

Troubles moteurs qui ne se manifestèrent qu'un mois après le début des accidents précédents. Les membres supé-

rieur et inférieur droits furent le siège de tremblement et de mouvements convulsifs qui persistaient à l'entrée.

A l'entrée, on se trouve en présence d'une malade bien constituée, dont l'état général est resté excellent.

Examen des yeux. — Œil gauche : cécité complète. Œdème de la papille.

Œil droit : acuité 1/3. Un peu d'œdème de la papille.

Rien à la musculature externe.

Pas d'hémianopsie.

Au niveau du crâne, pas de déformation.

Douleur à la pression au niveau de la partie antérieure de la fosse temporale gauche.

Membres. — Hémiparésie droite.

Tremblement des deux côtés.

Réflexes plantaires, nuls.

Réflexe rotulien exagéré à droite.

Pas de modification notable de la sensibilité à part un certain retard de la sensibilité à la chaleur.

Pas de troubles trophique, ni vaso-moteur.

Olfaction : anosmie à gauche.

L'examen des viscères est négatif.

30 octobre. — Ponction lombaire.

Liquide céphalo-rachidien est clair, ne contient que de très rares lymphocytes, pas de microbes.

Les jours suivants la malade est un peu soulagée.

11 novembre. — *Intervention* par M. Gayet.

Anesthésie au Billroth.

On aborde la région tempo-pariétale gauche par une incision cutanée, curviligne, en raquette, avec conservation d'un pédicule inférieur.

On délimite ainsi une surface osseuse s'étendant de l'apophyse orbitaire externe à l'apophyse mastoïde, et d'un diamètre vertical de 10 centimètres environ que l'on essaie de trépaner ; mais à la première application de la couronne de trépan on s'aperçoit que l'enveloppe osseuse est friable et amincie. On pratique alors la perforation avec la fraise. On fait en tout quatre trous qui délimitent un quadrilatère large comme la paume de la main et avec l'instrument de de Martel on décolle la dure-mère dans l'intervalle des trous et on fait sauter le pont osseux à la scie de Gigli. On fait sauter de la sorte trois ponts osseux et on rabat un lambeau ostéo-cutané qui conserve un pédicule osseux inférieur. On arrive sur la dure-mère qui bat et n'est pas perforée.

L'intervention n'est pas poussée plus loin et on remet au surlendemain l'incision de la dure-mère et la recherche de la tumeur.

13 novembre. — Anesthésie au Billroth.

On rabat le lambeau ostéo-cutané autour de son pédicule inférieur comme charnière.

La dure-mère assez tendue présente des battements.

Après l'avoir incisée, du liquide céphalo-rachidien s'échappe sous une assez forte tension, et le cerveau tend à faire hernie à travers les lèvres de l'incision.

La région que l'on a en vue est celle des deuxième et troisième frontales, du pied des frontale et pariétale ascendante et de la première temporale.

Le cerveau est d'apparence et de consistance normale.

On fait alors quatre ponctions au trocart mousse sans grand résultat. Toutefois après avoir incisé le trocart à deux centimètres environ au niveau de la troisième frontale, on

éprouve une sensation spéciale de résistance. On fait alors une boutonnière dans la pie-mère, à travers laquelle on *enfonce la première phalange du petit doigt*.

On ne découvre rien dans la profondeur et le doigt ramène un peu de bouillie cérébrale répondant *au territoire de la troisième frontale*.

On ne prolonge pas davantage l'intervention de peur de ponctionner le ventricule. Au cours de l'opération la hernie du cerveau a notablement augmenté et c'est avec peine qu'on la réduit en faisant un surjet dure-mérien. On rabat le volet ostéo-cutané et on laisse une petite mèche entre lui et la dure-mère.

Les suites opératoires furent des plus simples.

La température ne dépassa jamais 37°8. Mais dès le lendemain on put constater chez la malade *une aphasie exclusivement motrice*, sans cécité ni surdité verbale et sans agraphie.

Pendant une semaine elle ne répondit aux questions que par des signes d'affirmation ou de négation et arriva à faire comprendre qu'elle se trouvait notablement soulagée, que les maux de tête avaient complètement disparu.

Les essais de rééducation n'eurent pas grand succès et jusqu'au huitième jour elle dut se faire comprendre par gestes.

Mais le 21 novembre on procède au premier pansement et on retire la mèche que l'on avait placée entre la dure-mère et le crâne.

Ce pansement fut suivi d'une amélioration rapide au point de vue aphasie, car à la visite du lendemain la malade dit franchement « oui et non » et prononce correctement son

nom. Il y a cependant des mots qu'elle ne trouve pas. Dans la suite son vocabulaire s'enrichit tous les jours de mots qui lui sont rappris, et la malade arrive à mettre sur pied des phrases entières.

La parole reste cependant un peu traînante et hésitante.

L'amélioration au point de vue céphalée persiste. Mais l'état de la vision reste identique à ce qu'il était avant l'opération : Amaurose complète à gauche et œdème de la papille.

9 décembre. — La cicatrisation est parfaite, mais le volet osseux ne s'est pas soudé ; il joue toujours sur son pédicule de sorte que la tête a acquis une déformation de ce côté qui consiste en un élargissement du diamètre transversal. Ce volet constitue une sorte de soupape projetée en dehors et soulevée par la pression intra-cranienne.

17 décembre. — La malade quitte le service mais son état n'est plus aussi satisfaisant que dans les jours qui suivirent la craniectomie. Elle ne peut plus se lever sans avoir des vertiges et tomber.

Le côté droit est toujours parésié et depuis deux ou trois jours on note du relâchement des sphincters.

Un mois après la malade est dans le même état, sans aggravation, mais ne peut quitter son lit. La céphalée est peu accusée, il n'y a pas de vomissements. La malade est dans sa famille.

Les auteurs concluent qu'il s'agit probablement d'une tumeur de la base :

« L'aphasie post-opératoire relève de l'exploration de la troisième circonvolution frontale gauche. En effet,

après avoir pratiqué trois ponctions au trocart fin et mousse en différents points de notre champ opératoire, une quatrième ponction faite avec le même instrument nous fit percevoir une sensation de résistance dans la profondeur de la troisième circonvolution frontale. Ceci nous décida à faire une incision au bistouri et on y enfonça la première phalange du petit doigt.

» Cette manœuvre détermina forcément une lésion appréciable de l'écorce, puisque le doigt ramena un peu de bouillie cérébrale et c'est elle qui entraîna l'aphasie. En raison des récentes discussions des neurologistes, il nous a semblé bon de rapporter cette observation qui constitue un argument en faveur de la localisalion du langage articulé au niveau du centre de Broca. Cette aphasie purement motrice ne fut d'ailleurs que transitoire, et le retour progressif du langage paraît avoir été heureusement influencé par le premier pansement et l'ablation de la mèche qui constituait un agent de compression. »

Je dois à l'amabilité de mon collègue Planson d'avoir pu examiner un malade analogue.

A la suite d'une opération (extraction de balle) faite par Herbet on avait constaté une aphasie exclusivement motrice. Ce malade a été présenté par Vouters à la Société de Neurologie, son observation présente un grand intérêt pour l'étude de la localisation du centre du langage articulé à cause de la simplicité de l'opération. La voici :

OBSERVATION CI (Personnelle)

(Vouters et Chevallier. — Soc. de Neurologie de Paris, 4 mars 1909. *Rev. Neur.*, 30 mars 1909, n° 6, p. 371. Présentation d'un malade de M. le Dr Herbet. Travail du service du professeur Déjerine à la Salpêtrière.)

Aphasie motrice et agraphie transitoires, sans aphasie sensorielle, après intervention sur le lobe frontal gauche du cerveau.

L..., vingt-six ans, est un grand débile congénital, instable et déséquilibré, microcéphale, asymétrique facial et strabique ancien ; il a cependant bien appris à lire, à écrire sans fautes et à compter.

4 septembre 1908. — Après une discussion futile avec sa maîtresse, le malade tire sur elle deux coups de revolver puis se loge une balle dans la tempe droite. Il est amené à l'hôpital Beaujon dans un service que fait alors M. Herbet. Il ne présente aucun signe de localisation.

On nettoie la plaie. La température reste normale.

Le blessé sort guéri le 29 novembre sans avoir eu aucun accident.

5 novembre 1908.—Il rentre dans le même service : il accuse une céphalalgie paroxystique assez violente, nettement localisée à gauche.

La radiographie montre une balle dans l'hémisphère gauche, à 4 ou 5 centimètres à partir de l'os, probablement sous les circonvolutions rolandiques gauches.

Le malade séjourne un mois dans le service et se livre aux plaisanteries et aux farces communes aux débiles roublards

et malicieux : il aime à se mettre en scène, cause avec loquacité, écrit volontiers à sa famille, etc.

Intervention le 9 décembre 1908, après repérage de la balle avec l'appareil de Tuffier : volet temporo-pariétal gauche ayant environ 6 centimètres de long sur 5 de haut : Après ouverture de la dure-mère on aperçoit en avant et en arrière de la scissure de Rolando une partie du lobe pariétal.

L'appareil de Tuffier est mis en place, on enfonce l'aiguille dans la direction qu'elle indique : du premier coup elle arrive directement sur la balle, à 4 centimètres de profondeur environ. On introduit une pince de Kocher et du premier coup on retire la balle. La pince de Kocher a creusé un orifice de 1 centimètre environ.

M. Herbet estime être passé par le *pied de la frontale ascendante.* La pince a été dirigée en dedans et un peu en avant et en bas.

Cette opinion est corroborée par l'apparition consécutive à l'intervention d'une paralysie faciale droite à type inférieur, tout à fait schématique, avec paralysie de la langue à droite, mais sans la moindre atteinte des membres du même côté.

Le volet est remis en place.

Les suites opératoires sont apyrétiques.

Suites opératoires. — 10 décembre. — On constate les signes suivants :

1° Paralysie faciale droite à type central, complète et schématique ;

2° Paralysie lingale. Quand on dit au malade de tirer la

langue, il comprend mais ne peut y parvenir qu'en la tirant avec ses mains ;

3° On lui pose des questions : « Comment cela va-t-il ? » Il répond en jargon inintelligible, en grande partie à cause de la paralysie de la langue.

« Ça va bien ? » — « Oui ».

4° *Ordres.* — Le malade veut s'asseoir. On lui dit : « Couchez-vous. » Il obéit immédiatement.

11 décembre. — 1° Paralysie faciale aussi complète ;

2° Paralysie linguale améliorée.

3° *Questions.* — A toutes les questions le malade répond verbeusement, en alignant sans suite des mots forgés à mesure.

Il a comme unique vocabulaire à sa disposition : « Oui, non, Ah ! mon vieux, salut, ça va bien. »

Il s'exaspère de ne pas trouver ses mots : « Ah ! m... Ah ! m... »

D. Tu ne peux pas parler ? — R. Non. — D. Tu veux écrire ? — R. Oui. — Il prend avec impatience le crayon qu'on lui tend et écrit : « pusue, puis saliawar. »

D. « Ecris les jours de la semaine. » Il écrit : « Lidini, mardu, merchette. »

4° *Ordres.* — Au cours du pansement le malade exécute correctement les ordres donnés.

Examen du malade le 12 décembre 1908.

Examen somatique. — 1° Paralysie faciale droite à type central : effacement des plis inférieurs, commissure labiale à gauche, intégrité relative de l'orbiculaire, intégrité complète du frontal et du sourcilier ;

2° Parésie lingale droite. La langue se dévie à droite

quand le malade la tire, mais les mouvements sont maintenant faciles ;

3° Strabisme concomitant.

Réflexes pupillaires normaux.

4° *Membres.* — Force conservée, égale des deux côtés. Réflexes tendineux forts, mais égaux des deux côtés. Pas de Babinski. Pas de clonus.

5° Sensibilité normale.

Examen psychique. — 1° *Paroles spontanées.* — Le malade, assez excité, dysarthrique, verbeux et jargonaphasique, parle spontanément avec insistance et animation.

Dans la suite ininterrompue des mots inintelligibles on distingue seulement : « Oui, non, allez, ah! m..,, ah ! mon vieux ! » qu'il profère avec énergie en s'exaspérant.

2° *Parole répétée.* — Le malade répète assez bien, dysarthrie à part. Exemple : sirurgien des hopinaux pour chirurgien des hôpitaux.

3° *Désignation des objets.* — Le malade trouve assez bien le nom de la plupart des objets qu'on lui présente, mais le plus souvent après une longue hésitation et un effort visible. Trois exemples : « Un verre ; immédiatement il dit : « un verre ». Un portemonnaie : « Ah ! ça, je connais ; un por..., un porte..., un portemonnaie, c'est un portemonnaie, quoi.» Un trousseau de clefs : « Ah ! m..., c'est malheureux, ça... Ah ! mon vieux..., des clefs..., ça va pas... » — D. Un trousseau? — « Oui, oui, oui. »

4° *Réponses orales aux questions.* — Quel nom ? quel âge, quelle métier, nom des parents, de l'infirmier, de l'interne ? Toutes réponses correctes, dysarthrie à part, en riant avec assurance.

5° *Ecriture spontanée.* — Exaspéré des difficultés qu'il éprouve à parler spontanément le malade s'empare fébrilement du stylographe qu'on lui offre, enlève le protège-pointe pour en coiffer l'extrémité opposée, saisit lui-même un morceau de papier sur la tablette de son lit et se met à écrire ceci : « qui que le se reporse. » On interprète à faux ce qu'il a écrit : « Ah ! non », dit-il. Il essaie vainement d'expliquer, s'irrite : « Ah ! m... »

6° *Réponses écrites à des questions orales.* — Votre nom, votre âge, votre adresse ? — « L. Lisiz 26 4/1 parchemin rondie et dedens le compeste alq. »

7° *Réponses écrites à des questions écrites.* — Comment s'appelle votre père ? (Théophile). Il écrit : « Repoussez la paz cel avec... tilpapléite. » — Est-ce bien ainsi ? — R. Non.

8° *Copie de l'imprimé.* — Madame, reprend-il, je vous poserai les questions dans l'ordre qu'il me conviendra — Il copie aussitôt en cursive : madene egemdre l il je vous paresier les qusquetoms dans la loi der repan. »

9° *Copie de la cursive.* — Je suis à l'hôpital Beaujon : « Je j suio el eh lel du l'hoplule Beaugens. »

10° *Lecture à haute voix.* — Lettres isolées : A. P. R. T. immédiatement reconnues et prononcées. S... « Ah ! m..., ça je sais... » Silence. Est-ce un B. ? — Non — Un R ? — Non. — Un M ? — Non. — Un S ? — Ah oui.

Journal : Enquête sur l'ensemble des faits suspects. « Embête sur l'ensembe des mais tubets. » Le malade paraît se fatiguer assez vite.

11° *Exécution des ordres oraux.* — Tous les ordres oraux sont exécutés sans hésitation, rapidement et jusqu'au bout, même le suivant, le plus complexe qui ait été donné au

malade : Vous prendrez dans mon portefeuille la carte de visite en deuil, vous la déchirerez en trois, vous donnerez le premier morceau à M. X., le deuxième à M. Y., vous mettrez le troisième dans votre lit.

12° *Exécution des ordres écrits.* — Les ordres écrits ont été exécutés mais après quelque hésitation et avec un peu de lenteur — un ordre un peu long n'a été exécuté que dans sa première partie — enfin au premier ordre par écrit le malade n'a pas compris immédiatement ce qu'on attendait de lui ; il a commencé par s'essayer à le recopier.

23 décembre 1908. — La paralysie faciale droite et la paralysie de l'hypoglosse ont complètement disparu.

L'aphasie motrice a disparu sauf quelque hésitation sur certains mots, plus marquée quand le malade répond à des interrogations rapides que quand il s'exprime spontanément. Il persiste un certain degré d'agraphie.

Sortie le 26 décembre.

3 mars 1909. — Toute paralysie faciale a disparu. Toute aphasie motrice a disparu. Un léger degré d'agraphie persiste encore, particulièrement pour l'écriture sous dictée et pour la copie de la cursive.

Dès sa rentrée chez lui, le malade a manifesté à nouveau, dans les petites circonstances de la vie journalière, son incapacité congénitale de débile, la fausseté de son jugement et la disproportion des réactions qu'il oppose aux sollicitations les plus futiles.

En résumé voici un malade chez lequel est apparue une aphasie motrice d'abord complète, qui s'est progres-

sivement et rapidement améliorée par récupération successive des mots.

A cette aphasie s'associait une agraphie, plus tenace qu'elle, qui traduisait l'altération du langage intérieur.

Il n'y avait au contraire aucun trouble dans la compréhension du langage parlé ou du langage écrit : le malade exécutait sans hésitation, rapidement et sûrement, les ordres transmis par la parole ; avec hésitation et moins parfaitement quelquefois les ordres transmis par le langage écrit.

Il apparaît donc qu'il y a eu aphasie motrice sans aphasie sensorielle, aphasie d'expression sans aphasie de réception.

Cette aphasie motrice est apparue non pas après que le malade s'est tiré une balle dans la tête, mais trois mois après, consécutivement à l'extraction par le lobe frontal gauche.

L'intervention a lésé le minimum de substance cérébrale. L'aiguille puis la pince sont arrivées mathématiquement sur la balle, du premier coup. D'autre part il n'y a pas eu d'infection consécutive.

Enfin le chirurgien, d'après les notions connues de topographie cranio-cérébrale et l'aspect de la zone corticale découverte, estime être passé par le pied de la frontale ascendante. Cette opinion est corroborée par l'apparition d'une paralysie faciale droite à type central associée à une paralysie linguale. L'aiguille était dirigée en dedans, en bas et en avant, si bien qu'on peut se demander, à titre d'hypothèse vraisemblable, mais avec toutes les réserves que comporte une pareille interpré-

tation, en l'absence d'un contrôle anatomique, s'il ne faut pas rapporter soit à la lésion du pied de la troisième frontale gauche, soit à la section de ces fibres de projection cette aphasie motrice avec agraphie sans aphasie sensorielle.

Dans la discussion qui suivit, M. Déjerine considérant que ce fait se présente comme une aphasie qu'on peut véritablement appeler expérimentale insista sur l'absence de troubles sensoriels. La lésion d'après lui a atteint la région de Broca, ce qui explique les troubles du langage. Il remarque également que l'écriture est atteinte, donc le langage intérieur touché sans lésion de la région de Wernicke.

Pierre Marie fit cependant des réserves à cause de l'influence possible de l'exposition à l'air de la région de Wernicke partiellement découverte.

Mais Déjerine et Thomas objectèrent que l'absence de toute trace de surdité verbale suffisait pour qu'on pût affirmer que la région de Wernicke n'avait pas été lésée.

Voilà donc une lésion bien limitée, intéressant le pied de la frontale ascendante, et sinon l'écorce de la troisième frontale, au moins la substance blanche sous-jacente et qui crée une aphasie motrice typique. Les ponctions ou incisions de la troisième frontale gauche sont donc dangereuses pour la fonction du langage articulé.

A ces deux observations paraissent cependant s'opposer les faits de Burckardt.

Burckardt a réséqué chez deux déments droitiers le pied et le cap de la troisième frontale gauche sans déterminer d'aphasie.

OBSERVATION CII

(Burckardt. — *Zft. f. Psych.*, 1891, 463.)

Résection chirurgicale de la troisième frontale gauche

Dans le premier cas il s'agit d'un peintre de vingt-six ans, droitier, atteint d'hallucinations auditives verbales et parfois de logorrhée.

Burckardt résèque 5 grammes du pied de la première et de la deuxième temporales gauches ; il ne détermine pas de surdité verbale (1889).

19 février 1890. — Huit mois plus tard il résèque le pied et le cap de la troisième frontale (2 gr. 50 de matière cérébrale sont enlevés). Il n'y a à aucun moment d'aphasie motrice marquée, mais le malade s'exprime avec une gêne relative comme si les mots à sa disposition étaient moins nombreux.

OBSERVATION CIII

(Burckardt, *loco citato.*)

Résection chirurgicale du cap de la troisième frontale gauche.

Dans le deuxième cas il s'agit d'une femme de cinquante et un ans, droitière, atteinte d'agitation maniaque. Burckardt résèque une partie du gyrus supra-marginalis et de la pariétale supérieure gauche, puis dans une deuxième opération le pied des deux premières temporales.

Une troisième opération excise une nouvelle partie de la pariétale supérieure et du gyrus ; on observe quelques signes d'aphasie de Wernicke.

Pour remédier à ces accidents on résèque le cap de la troisième frontale gauche. La logorrhée disparaît mais on n'observe à aucun moment de phénomènes d'aphasie. Burckardt a voulu respecter le pied de la frontale et en réséquer le cap. Il a enlevé 1 gr. 50 de matière cérébrale (12 février 1890).

Burckardt ne conclut pas et déclare remettre à plus tard tout jugement décisif. M. Moutier qui a exhumé ces deux observations considère comme « plus simple et plus franc d'admettre que si la résection de la troisième frontale n'altère pas le langage c'est que cette circonvolution ne joue aucun rôle dans son élaboration ». Cette proposition est logique, et elle s'imposerait à tous les esprits si les observations de Burckardt étaient complètes à tous égards.

Lippmann les critique vigoureusement. « Les cas de Burckardt, dit-il, ne sont pas absolument probants. Il ne fournit aucun dessin ou photographie du cerveau qu'il a opéré et on n'a aucune garantie pour dire qu'il a bien opéré où il croyait. La description clinique est grotesque. Il n'a fait que des examens très incomplets et paraît confondre la verbigération avec la paraphasie. Les opérés n'ont pas eu d'aphasie importante mais enlever 1 gr. 50 ou 2 gr. 50 de substance cérébrale peut être insuffisant pour amener des troubles. Les ramollissements en détruisent 20, 30 grammes et plus », et Lippmann termine en conseillant aux gens qui sont dans la solitude de lire Burckardt pour se distraire. Ils y verront que l'extirpation de P^1 et F^3 du côté gauche augmente la

facilité de l'élocution. « Une étude sérieuse montre qu'on ne peut tirer aucune conclusion de telles expériences. » (Lippmann. Neur. Centralblatt, 1909.)

En effet Burckardt n'indique même pas par quel procédé il a repéré la troisième frontale. Tous les chirurgiens savent quelle difficulté on a pour s'orienter sur un cerveau découvert au cours d'une opération. Le plus souvent la topographie cranio-cérébrale est la seule méthode de repérage employée. La précision ainsi obtenue est suffisante en général quand il s'agit d'une opération pour un traumatisme ou pour une tumeur. Il n'en est plus de même quand on veut enlever exactement telle ou telle partie de l'écorce. Pour cela une seule méthode est certaine : c'est celle des excitations localisées de l'écorce.

C'est ainsi que Krause (Berlin). « Physiologie cérébrale d'après les opérations chirurgicales ». *Berlin med. Woch.*, an. XLVII, 3 janv. 1910, a pu tirer de ses nombreuses opérations sur l'homme quelques renseignements analogues à ceux qu'obtiennent les physiologistes sur les animaux. Il a utilisé l'excitation faradique unipolaire dans les cas d'épilepsie jacksonienne pour déterminer le point de l'écorce correspondant au début des contractions. Il excisait ensuite la région ainsi déterminée.

L'excision du centre des premières convulsions occasionnait souvent de la parésie et de l'anesthésie d'ailleurs transitoires. Cette excision corticale est nécessaire pour la guérison de certains cas d'épilepsie (Horsley, Bergman) et c'est à tort d'après lui qu'on l'a abandonnée.

Krause insiste sur les précautions à prendre pour l'exploration faradique.

Le courant employé est très faible, insensible au doigt mouillé, sensible à la langue.

Un schéma de la circonvolution était pris.

Plusieurs fois il a pu vérifier à l'autopsie la précision des résultats ainsi obtenus.

Comme l'ont montré Sherrington et Grünbaum chez es singes, c'est dans la frontale ascendante qu'on trouve les centres moteurs.

Krause pratique toujours de petites excisions et il a rarement dépassé 30 millimètres × 24 millimètres.

En profondeur l'excision doit atteindre la substance blanche (donc 5 à 8 mm.).

Après l'excision un observe des troubles limités au territoire excisé, ces troubles finissent en général par disparaître. Quand l'excision n'a pas porté trop loin, les paralysies et les troubles sensitifs post-opératoires disparaissent complètement.

Mais dans quelques cas l'excision ayant été un peu trop étendue on observe des troubles paralytiques persistants. Ces troubles sont toujours limités et répondent à la lésion de centres tout voisins de celui qu'on a excisé.

Ce sont ces cas qui sont intéressants pour notre sujet. C'est ainsi qu'après excision des centres de l'avant-bras, de la main, du pouce, Krause a pu observer plusieurs fois de l'aphasie purement motrice.

Il signale l'intérêt de ces observations, pour la détermination du centre de l'aphasie motrice, car dans ses

opérations le lobe frontal seul pouvait être intéressé et seulement sur une petite étendue répondant à la partie inférieure de la frontale ascendante ; les centres sensoriels du langage sont donc toujours respectés, ce qui s'observe rarement dans les aphasies médicales, l'artère sylvienne irriguant à la fois la zone de Broca et la zone de Wernicke.

« Dans mes cas d'excision corticale dans la frontale ascendante, seul le lobe frontal peut être atteint. C'est pourquoi mes remarques doivent être utilisées en clinique et en physiologie. Pierre Marie a soutenu il y a quelques années que le centre de Broca n'a rien à voir dans les troubles du langage. Il a tout attribué à l'insula et à la circonvolution temporale supérieure. Cette théorie a soulevé de grandes discussions. Je n'ai pas à y participer. Cette théorie de Pierre Marie défendue par son élève Moutier est d'ailleurs abandonnée. »

OBSERVATION CIV

(Krause, *loc. cit.*)

Aphasie post-opératoire.

Il s'agit d'une jeune fille de dix-neuf ans qui tomba il y a deux ans d'une automobile.

La région temporale droite porta sur un poteau télégraphique. Elle resta dans le coma pendant trois jours. Quand elle reprit connaissance elle était aphasique et paralysée de la moitié droite du corps. Epilepsie jacksonienne à début

droit avec légère participation du côté gauche. La paralysie et l'aphasie ont disparu complètement.

L'opération a démontré que par contre-coup la circonvolution frontale ascendante gauche a été contusionnée contre la paroi osseuse.

Plus d'un an après la malade a présenté de l'épilepsie jacksonienne du côté droit. Deux ans après l'accident, j'ai découvert la région rolandique gauche et j'ai trouvé une adhérence de la dure-mère avec la pie-mère (18 mm. sur 30 mm.) que je n'ai pu détruire qu'aux ciseaux. C'était la cicatrice résultant du foyer de ramollissement traumatique.

Pour m'orienter suffisamment j'ai pratiqué des excitations faradiques et j'ai trouvé que la cicatrice correspondait à la région du centre du bras.

Le foyer malade de l'écorce fut excisé ; on eut le même résultat que lors de l'excision du centre des premières contractions jacksoniennes.

Cette malade n'eut pendant l'opération ni paralysie ni trouble du langage.

Dans la soirée apparut progressivement une aphasie motrice. La malade comprenait tout. Elle voulait écrire ce qu'elle ne pouvait dire, réagissait à tout ce qu'on lui montrait mais ne pouvait dire que « ach gott! ja mama ».

La répétition des mots était difficile.

Le facial inférieur droit était légèrement parésié.

Les mouvements de la main droite étaient plus maladroits que ceux de la main gauche, sans parésie.

Le lendemain l'écriture était troublée : paragraphie très nette.

L'aphasie a disparu rapidement.

De nouveaux mots se sont ajoutés. Elle altérait quelques mots (heis nummer au lieu de hausnummer). Enfin l'aphasie motrice et l'agraphie ont disparu complètement et la guérison a été obtenue en quatre semaines.

L'opération date de cinq mois. Le résultat définitif ne peut encore être connu.

OBSERVATION CVII

(Krause, *loc. cit.*)

Krause a encore opéré une seconde malade pour épilepsie jacksonienne, et après avoir excisé le centre des premières contractions (avant-bras), il a observé de l'aphasie motrice.

Les détails que donne Krause sont très précis : une lésion limitée du lobe frontal siégeant dans la frontale ascendante, vers sa partie inférieure empiétant légèrement sur les régions voisines a donné lieu à une aphasie motrice transitoire. Ici encore la coexistence d'une parésie faciale confirmait le diagnostic topographique.

Il n'y a aucune comparaison à établir entre la précision de la détermination physiologique qu'a fait Krause et les estimations problématiques de Burckardt.

De même que l'étude des lésions traumatiques circonscrites, celle des opérations limitées conduit donc à cette conclusion que la circonvolution de Broca joue le rôle d'un centre pour la fonction du langage articulé.

« Le centre moteur du langage, centre de Broca, se trouve, dit Krause, en avant de la circonvolution fron-

tale ascendante gauche et comprend l'opercule et la partie triangulaire de la troisième circonvolution et encore la partie inférieure de la deuxième frontale. La limite arrive parfois jusqu'à la circonvolution frontale ascendante près de l'opercule. »

CHAPITRE VI

LÉSIONS PAR ARMES A FEU
PLAIES PÉNÉTRANTES PROFONDES

Nous réunirons dans ce court chapitre quelques faits assez éloignés de ceux que nous avons déjà vus, et dont il est intéressant de grouper quelques-uns.

Les projectiles peuvent agir de façons variées, parfois peu différents des modes d'action des autres traumatismes ; par exemple dans le fait de de Martel, il s'agit d'une blessure de l'artère méningée moyenne, dans le cas de Berger la balle a lésé soit elle-même, soit par l'intermédiaire de fragments osseux la troisième frontale sous-jacente. Mais parfois le mécanisme est plus spécial et il faut dire quelques mots des balles tangentielles et des balles qui traversent le crâne de part en part.

Les balles tangentielles déterminent souvent la formation d'esquilles de la table interne. (Clinton-Dent. « Guerre sud-africaine. » *Brit. Med. Journ.*, 1900, p. 343 et 1285). Christian (*Archives de Neurologie*, 1889), raconte l'histoire d'un capitaine qui, au siège d'une

place, tombe tout à coup sans parole, par suite du passage d'un boulet qui lui effleura la tête. Revenu à lui et guéri, le malade se plaignit toujours d'une douleur à la tête et d'un tintement d'oreilles. Six ans après, il devint épileptique et mourut brusquement. A l'autopsie, on trouva la dure-mère gangrenée près de la coronale ; sur le milieu du cerveau, près de la faux, existait un os très aigu qui pénétrait dans la dure-mère

Les balles qui font un long trajet dans la boîte cranienne peuvent déterminer de l'aphasie alors que leur point d'entrée est très loin de la troisième frontale.

Il y a un certain nombre d'exemples d'aphasie avec hémiplégie gauche causée par un projectile entré dans l'orbite. La pointe d'une épée ou l'extrémité d'un parapluie peut emprunter la même voie. L'observation de Henschen et Lennander que nous citons est une des premières où soient intervenus les rayons Rœntgen pour la découverte d'un projectile.

Lors d'une discussion à la Société de Chirurgie sur le traitement des coups de feu. (Soc. de Chir., 7 nov. 1906. *Bull.*, p. 999.)

M. Monod a cité un cas d'aphasie avec agraphie transitoire à la suite d'un coup de feu dans l'orbite. On conçoit très bien également une balle pénétrant à droite après avoir traversé le cerveau allant léser l'écorce du lobe frontal gauche.

Dans le cas de Fikri bey que nous rapportons la balle avait suivi un trajet réfléchi, avait lésé la troisième frontale près de son angle de réflexion.

OBSERVATION CV

(Fikri bey. — Soc. impériale de Médecine de Constantinople, 1er janv. 1897, cité par Ritzo, *in* Chipault, *loc. cit.*, II, p. 610.)

Aphasie traumatique. Trajet réfléchi d'une balle.

H..., vingt-deux ans. Coup de revolver le 11 mars 1896.

La balle a pénétré à 3 centimètres en haut et en arrière du conduit auditif gauche.

Coma immédiat.

Le lendemain : coma. Pouls 38.

Par l'orifice d'entrée de la balle sort du liquide céphalo-rachidien et de la substance cérébrale. On constate en outre deux fractures de la voûte du crâne (la première pariéto frontale gauche compliquée la deuxième médiane antérieure).

Opération. — 1° Au niveau de l'orifice d'entrée de la balle on enlève des esquilles et un petit morceau de plomb ;

2° Au niveau de la fracture pariéto-frontale, on enlève également des esquilles enfoncées ; les méninges sont ouvertes : il y a des parcelles de plomb sur les esquilles.

13 mars. — Le coma est dissipé. On constate : hémiplégie droite, aphasie. Troubles sensitifs et intellectuels.

Les jours suivants, il se fit par la plaie fronto-pariétale gauche, un prolapsus cérébral.

17 mars. — On enlève le prolapsus et on suture ensuite la plaie après avivement de ses bords.

Au bout de quelques jours, les mouvements commencent à revenir.

2 avril. — On sent une saillie au niveau de la fracture frontale antérieure, c'est la balle qu'on enlève très facile-

ment (sa base était implantée dans la première circonvolution frontale gauche).

7 avril. — Le malade peut s'asseoir sur son lit, il remue le bras ; le 9, les mouvements des membres se font très bien. Le malade articule des mots incompréhensibles ; il comprend tout ce qu'on lui dit.

15 avril. — Il ne reste plus que l'aphasie et de la contracture des doigts.

La balle a suivi un trajet réfléchi, la réflexion s'étant faite au niveau de la suture fronto-pariétale gauche. Elle a atteint le centre du langage articulé et le centre du membre supérieur droit.

OBSERVATION CVI

(Henschen et Lennander. — *In* Chipault, II, p. 3.)

Emploi des rayons Rœntgen pour la découverte d'un projectile intra-cranien. — Ablation.

H..., vingt-trois ans, reçut en août 1895, une balle de revolver qui pénétra dans l'orbite gauche, sous son toit et alla s'enfoncer dans le cerveau.

Perte de connaissance, puis hémiplégie gauche.

Au bout de trois semaines, la plaie était guérie, mais le blessé ne reconnaissait pas les personnes, ne comprenait pas ce qu'on lui disait et ne pouvait pas parler. Hémiplégie complète.

Au bout de quatre mois, il ne persistait que l'hémiplégie et une aphasie partielle.

Un an plus tard, il y avait encore de l'aphasie, de l'agraphie, de la surdité verbale, de l'alexie partielles. Abolition

de l'odorat. Cécité de l'œil gauche, à l'œil droit la vision était diminuée dans le quadrant nasal inférieur.

Hémiplégie gauche plus marquée au membre supérieur.

Janvier 1897. — L'aphasie est améliorée, les autres symptômes stationnaires. Goût aboli à gauche.

La radiographie montra la balle à 4 centimètres à gauche de la ligne médiane, au-dessus de la tente du cervelet, à 1 ou 2 centimètres de la paroi cranienne. On la trouvera facilement à 1 centimètre de profondeur dans le cerveau (située dans le tissu sous-cortical à la jonction des circonvolutions pariétales et occipitales, un peu plus haut que la scissure calcarine.)

OBSERVATION CVII (Inédite.)

(T. de Martel.)

Coup de revolver dans la tempe gauche. — Hématome par rupture d'une branche de la méningée moyenne. — Opération. — Guérison.

Le 27 juin 1903, une cuisinière de trente-deux ans, à la suite d'une discussion avec son mari se tire un coup de revolver dans la tempe gauche.

Elle vient à pied à l'hôpital et on la conduit à la salle d'opération.

Au bout de quelques pas, une demi-heure à peine s'étant écoulée depuis la blessure, elle a des secousses dans le côté droit du visage ; presque aussitôt elle cesse de pouvoir parler et exprime son angoisse par des gestes.

Elle continue cependant à marcher puis s'affaisse devant la porte de la salle d'opération.

Elle tombe bientôt dans le coma.

Une trépanation est alors faite par M. de Martel, interne de garde, au niveau de l'orifice d'entrée de la balle.

Un gros *hématone extra et intra-dural* est enlevé et une branche de la méningée moyenne liée.

La malade présente des troubles du langage pendant quelques jours, puis la guérison survient rapidement.

OBSERVATION CVIII

(Berger. *Sem. méd.*, 1879, p. 73.)

Plaie du cerveau par balle de revolver. — Hémiplégie droite. — Aphasie. — Guérison.

La fille R... fut amenée à l'hôpital sans connaissance le 12 janvier 1889 ayant reçu une balle de revolver dans la tempe gauche, à deux travers de doigt en arrière de l'apophyse orbitaire externe, à 3 ou 4 centimètres au-dessus d'une horizontale droite passant par la partie supérieure du conduit auditif externe. Par l'orifice d'entrée de la balle sort de la bouillie cérébrale et du sang provenant d'un épanchement intra-cranien.

La malade revenue à la connaissance le lendemain, présente une aphasie presque complète. Lorsqu'on l'interroge elle remue les lèvres sans pouvoir trouver les mots et n'arrive à produire que quelques sons inarticulés. Elle peut néanmoins répondre par oui et par non, mais surtout par gestes aux questions qu'on lui pose. Il n'y a donc pas de surdité verbale.

Pas de troubles de la vue, pupilles égales. Pas de dévia-

tion oculaire. Pas d'écoulement de sang par le nez ou l'oreille.

Pas de paralysie faciale.

Le membre supérieur droit est le siège d'une paralysie motrice flasque complète et ne peut faire aucun mouvement.

Le membre inférieur est parésié, contracturé en extension.

Les réflexes sont abolis au membre supérieur.

Obnubilation. Vomissements. Agitation.

On nettoie la plaie.

17 janvier. — Amélioration.

18 janvier. — La paralysie diminue, la contracture n'existe plus. La malade commence à retrouver quelques mots (j'ai mal, à boire).

25 janvier. — Elle fait quelque phrases élémentairess.

1er février. — Amélioration lente mais continue.

25 mai. — La blessée demande à quitter l'hôpital.

Le traitement a consisté en saignée, révulsifs sur le tube digestif, séton à la nuque.

Ce cas de blessure par coup de revolver a eu la même évolution que les fractures avec plaie cérébrale. On remarquera que la projection de l'orifice d'entrée répond à la partie antérieure de la troisième frontale.

OBSERVATION CIX

Grasset (*Journ. Montpellier méd.*, 1887, 2e série, t. IX, p. 7.)

Un cas de paralysie alterne d'origine traumatique.

H... se tire deux coups de revolver dans la bouche le 1er avril 1885. Immédiatement coma (deux jours) et paralysie

du moteur oculaire commun gauche, puis trois mois après : aphasie ; h émiparésie droite, mémoire affaiblie.

Les troubles ne se sont donc pas développés immédiatement. Grasset formule deux hypothèses :

1° Lésion de la troisième paire gauche par une des balles et altération pédonculaire voisine par propagation ;

2° Lésion vasculaire au niveau de la blessure et consécutivement ramollissement dans la région de la sylvienne gauche.

L'origine traumatique de l'aphasie reste problématique. Il peut s'agir d'un ramollissement spontané.

OBSERVATION CX

(*Gaz. hebd. de Méd. et de Chir.*, 1063, p. 351.)

Auburtin cite une observation de Ph. Boyer où la perte de la parole apparaît subitement à la suite d'un coup de parapluie dans l'orbite droite.

Le bout du parapluie avait défoncé la voûte orbitaire et profondément lacéré le lobe antérieur.

CHAPITRE VII

LÉSIONS SECONDAIRES

Au premier rang des lésions secondaires il faudrait placer les hématomes tardifs, en particulier les hématomes intra-duraux qui déterminent parfois des compressions retardées, fort graves.

Leur étude a été faite plus haut pour ne pas les dissocier des autres hématomes.

Les épanchements séreux, dont nous avons rapporté quelques cas pourraient également rentrer dans ce chapitre. Ils se produisent par une irritation des méninges plus ou moins aiguë, qui constitue un intermédiaire entre l'hématome et l'abcès.

A. — ABCÈS

Les abcès d'origine traumatique peuvent être extra-duraux, sous-duraux ou cérébraux.

Leur date d'apparition est variable (deux jours à plusieurs mois et même des années après l'accident.)

C'est pour un abcès extra-dural que Broca fit en

1875 une trépanation au niveau de la troisième frontale, en se fondant sur l'aphasie que présentait le malade.

1° Abcès extraduraux

OBSERVATION CXI (Résumée)

(Broca — *Rev. d'Anthrop.*, 2e série, V, 1876, 193, 278.)

Diagnostic d'un abcès situé au niveau de la région du langage. Trépanation de cet abcès

Un homme de trente-huit ans, admis le 27 juin à la Pitié, avait reçu la veille dans la région fronto-pariétale un coup de pied de cheval. Il ne tombe pas, rentre chez lui à pied et vient à pied à l'hôpital le lendemain, l'os à nu au niveau du bord antérieur du pariétal à la hauteur de la ligne temporale. Le malade eut un érysipèle, mais il allait bien quand le 25 juillet (trentième jour) il fut prit d'inquiétude, d'un peu de céphalée, et ne répondit plus aux questions.

27 juillet. — Abattement, 38 degrés, pouls à 84. Il ne répond jamais qu'une phrase : « Ça ne va pas mal. » Il comprend ce qu'on lui dit et exécute les ordres.

Broca porte le diagnostic de lésion de la troisième frontale gauche. Le lendemain apparaît une paralysie faciale droite et aux membres droits une paralysie incomplète de la motilité et complète de la sensibilité.

Broca fit un trou de trépan au niveau de la troisième frontale. Il s'écoula aussitôt du pus crémeux. Broca agrandit l'orifice en plaçant une deuxième couronne un peu au-dessous.

La dure-mère parut intacte.

Une heure après l'opération le malade qui était dans le coma depuis minuit reprit connaissance. Il ne parlait pas mais comprenait les questions et put boire en tenant son verre de la main gauche. Mais l'après-midi le malade retomba dans le coma. Une ponction exploratrice de la dure-mère resta sans résultat.

Le malade mourut le surlendemain.

L'autopsie montra que le siège de la lésion avait été bien diagnostiqué.

Outre les lésions dure-mériennes en rapport avec l'abcès extradural il y avait des traînées purulentes le long des vaisseaux à partir de la scissure de Sylvius.

La circonvolution frontale était adhérente aux méninges, rouge, enflammée, ramollie.

En somme : lésions de méningo-encéphalite diffuse consécutives à un abcès extradural.

L'opération avait été trop tardive, mais le diagnostic était exact. C'était alors la seule application réelle faite à la thérapeutique chirurgicale des connaissances acquises sur les localisations et sur la topographie cranio-cérébrale.

OBSERVATION CXII

(Armstrong. Cas rapporté par le Dr Hutchinson. — *Montreal Med. Journ.*, vol. XX, p. 18.)

Fracture compliquée. — Abcès extradural. — Aphasie. — Abcès du cerveau tardif. — Mort subite.

Lors de l'accident, on enleve les esquilles et on panse la blessure. Vingt et un jours plus tard, il survient de l'aphasie.

La plaie est explorée et drainée. Guérison prompte. Le malade meurt subitement sept mois après l'accident. A l'autopsie on trouve une drachme de pus fétide dans le lobe frontal.

L'aphasie était sous la dépendance d'une infection extradurale.

Il se développa plus tard un abcès intra-cérébral qui n'amena pas d'accident avant la mort.

OBSERVATION CXIII

(Codivilla. — *Trentuno casi di Chirurgia cranica e cerebrale*. Imola 1897, cité par Roncali *in* Chipault, III, p. 39).

Fracture temporale gauche. — Suppuration. — Aphasie. — Monoplégie braciale. — Epilepsie Jacksonienne. — Opération. — Guérison.

H..., dix-sept ans. Chute de cheval. Fracture de la région pariétale gauche, infectée.

Au bout de deux jours, aphasie, parésie du bras droit, épilepsie bravais-jacksonienne du bras droit et du côté droit de la face.

Le quatrième jour, ablation d'esquilles osseuses et de pus sous-jacent, dure-mère intacte.

Guérison complète des troubles nerveux.

La fracture était une fracture compliquée, la suppuration se révélait à l'examen local.

Dans le cas de Pochammer (aphasie sensorielle) il se fit également un abcès extradural.

2° Abcès intraduraux

OBSERVATION CXIV

(Tassi, de Rome. — *Qualche observatione sulla craniotomia a special mente su quella explorativa. (Bolletino della Reale Academia medica di Roma)*, 1895, citée par Roncali, *in* Chipault, III, p. 78.)

Fracture avec enfoncement du pariétal gauche. — Aphasie tardive. — Opération. — Abcès sous-dural. — Amélioration.

H..., fracture déprimée de la région pariétale gauche. Traité pendant cinquante jours à l'hôpital. Quelques jours après sa sortie, fièvre, délire, aphasie, perte de connaissance.

Craniectomie. — La dure-mère est recouverte d'un exsudat purulent ; son incision donne issue à du pus situé sur la surface du cortex. Lavage.

Guérison en trois mois avec persistance d'un certain degré d'aphasie.

OBSERVATION CXV

(Bloyer. — *Ecclectic. Med. Journ.* Cincinnati, 1887.)

Aphasie traumatique. — Guérison.

Coup de feu au-dessus de l'œil.

On enlève des esquilles.

Hernie cérébrale, la balle se présente et est enlevée.

Le patient était conscient, ne souffrait pas, mais ne pouvait parler.

Il survint bientôt une paralysie de la jambe et du bras droit.

L'écoulement du pus par la blessure fut abondant. Après deux mois le blessé recouvre la parole et se rétablit graduellement.

Il faut rapprocher des abcès intra-duraux les cas de méningite avec aphasie. Nous en avons trouvé dans la littérature deux cas, dont un avec guérison par l'opération

OBSERVATION CXVI

(Durante de Rome. — Cité par Roncali, *in* Chipault, III, p. 90.)

Méningite traumatique. — Aphasie.

H..., dix-sept ans. Coup de pierre sur la région occipito-pariétale gauche. Plaie contuse sans lésion osseuse, traitée par la désinfection d'usage. Cinq jours après apparaissent des douleurs, de la suppuration, de la fièvre pour laquelle on enleva les sutures et désinfecta énergiquement le foyer. Environ dix jours après le début de ces accidents, apparurent subitement : de la parésie spasmodique des membres droits, de la parésie du facial du même côté, de l'aphasie, et une fièvre très intense.

Le malade entre à la clinique, où, devant le diagnostic de méningite suppurée, on se décide à intervenir d'urgence.

Incision curviligne à base inférieure à travers le péricrane suppuré. Brèche osseuse. La dure-mère est congestionnée et couverte d'une épaisse couche de pus sans battements et tendant à faire hernie. On l'incise le long de la brèche osseuse, et l'on trouve le cerveau sous battements, très congestionné, couvert de foyers purulents.

Large désinfection, on pratique quelques ponctions exploratrices qui restent négatives, et après une nouvelle et énergique désinfection, on draine et on rabat le lambeau. Mort au bout de neuf heures.

Autopsie. — Méningite suppurée de l'hémisphère gauche, diffusée à la fosse cérébrale moyenne du même côté, et à une partie de la fosse antérieure ainsi que de la face interne du lobe frontal droit.

Contusion de la pariétale ascendante gauche, du tiers inférieur de la frontale ascendante, du pied de la troisième étendue en haut jusqu'à la partie supérieure des rolandiques gauches.

OBSERVATION CXVII

(Fikri bey. — Turquie, Société Impériale de Médecine, 1er février 1901.)

Méningite suppurée. — Hémiplégie droite et aphasie. Opération. — Guérison.

Homme amené le 3 août 1900.

Plaie très étendue (15 cm.) du côté gauche de la tête avec fissure du crâne.

Pendant trois jours le malade ne présente aucun symptôme cérébral. Le côté droit devient alors plus faible, en commençant par le pied.

Le soir du 7 août : convulsions, vomissements, 39 degrés.

Les crises débutent par le pied droit.

8 août. — Température, 40 degrés. Hémiplégie droite complète. Aphasie.

Diagnostic. — Méningite suppurée.

Trépanation au niveau de la partie inférieure du sillon de Rolando. Il s'écoule 25 à 30 grammes de pus. On enlève deux séquestres provenant de la table interne. On lave la plaie.

L'état s'améliore lentement. Au bout de huit jours les convulsions sont localisées à la face, mais l'aphasie persiste. Il y a un prolapsus cérébral. Un pansement compressif réduit ce prolapsus en quelques jours. Le 27 on trouve encore un séquestre. Dès lors l'aphasie s'améliore. Sort guéri le 10 septembre.

3° Abcès cérébraux

Les abcès cérébraux d'origine traumatique qui déterminent de l'aphasie ne sont pas exceptionnels.

Auburtin dans les grandes discussions initiales entre partisans et adversaires de la localisation découverte par Broca en avait déjà signalé.

OBSERVATION CXVIII

(Auburtin. — *Gaz. hebd. de Méd. et de Chir.*, 1863, p. 351.)

Aphasie traumatique

Une femme du service de Blandin, à la suite d'un traumatisme cranien, ne pouvait dire que oui et non, l'intelligence, la motilité et la sensibilité étant intactes. On trouve à l'autopsie deux abcès, un à gauche, du volume d'un œuf de pigeon, au niveau du centre du lobe frontal, un à droite, du volume d'une noisette, creusé dans l'épaisseur de la circonvolution la plus antérieure.

OBSERVATION CXIX

(Boinet. — Soc. de Chir. de Paris, 5 avril 1871. *Gaz. Hôp.*, p. 294.)

Aphasie traumatique. — Abcès dans la troisième circonvolution frontale gauche.

Un homme de vingt-cinq ans reçoit un coup de sabre sur la tête.

Il s'ensuit une hémiplégie droite.

Mutisme ; le malade écrit spontanément son nom et celui de ses frères ; il écrit sous dictée et copie correctement.

On note des symptômes de compression cérébrale.

Une trépanation simple est pratiquée.

Le malade ne recouvre pas la parole et meurt en état de mal épileptique.

Autopsie. — On trouve dans l'hémisphère gauche un abcès sous-cortical du volume d'une noix placé entre le pied de F_3 et le corps strié.

Dans ce cas, comme dans celui que rapporte Auburtin, l'abcès était sous-cortical.

Aujourd'hui le chirurgien devrait être plus audacieux et explorer la substance cérébrale.

En considérant l'aphasie comme due à la lésion de la troisième frontale (écorce ou substance blanche sous-jacente) on aurait trouvé l'abcès.

Vignard (*Gaz. Méd. Nantes*, 1898-98, XVII, 107) a publié un cas d'abcès cérébral dû à une ostéite trois ans après une fracture du crâne avec aphasie et hémiplégie. Opération. Drainage. Guérison immédiate.

OBSERVATION CXX

(Durante, Rome. Cité par Roncali *in* Chipault, III, p. 31.)

Hémiplégie et aphasie traumatique. — Fracture avec enfoncement. — Abcès cérébral.

H..., trente-cinq ans. Coup de pierre à la région pariéto-temporale gauche, à la suite duquel il tombe à terre sans connaissance. Après vingt-quatre heures, réveil, il constate que son bras droit est parésié ; deux jours plus tard, il est complètement paralysé.

Le sixième jour un accès bravais-jacksonien commence dans la main droite puis gagne le bras et la moitié droite de la face. Le huitième jour, outre la plaie et la fracture avec enfoncement, on constate : parésie faciale droite, douleur à la percussion du crâne, parésie du membre inférieur droit et paralysie du membre supérieur du même côté ; stase papillaire bilatérale, plus marquée à gauche, *aphasie motrice*.

Intervention le huitième jour. En pratiquant par la méthode d'Antona la détermination du sillon de Rolando, on constate que ce sillon coupe exactement la solution de continuité. Se servant de celle-ci, on fait une incision en I et l'on soulève deux lambeaux à la Durante.

L'os est fracturé sur l'étendue d'une pièce de 5 centimes ; avec le ciseau on ouvre une brèche osseuse de 8 centimètres de diamètre maximum : on trouve détachés deux fragments de la table interne, dont l'un piquait la dure-mère. On incise celle-ci et l'on trouve le cerveau dilacéré ; une fistule qui est chargée donne 35 à 40 grammes de pus. Lavage de

la cavité où l'on met un drain de gaze. Suture de la peau à points détachés ; mort le cinquième jour de méningite.

Autopsie. — Abcès sous-cortical intéressant toute la pariétale ascendante gauche, la partie inférieure de la frontale ascendante, et le pied de la troisième frontale.

A la suite d'une fracture, des paralysies puis l'aphasie se manifestent progressivement, en rapport avec le développement d'un abcès cérébral.

OBSERVATION CXXI

(Elcon. — *In* thèse Fanchon Villeplée. Paris, 1892.)

Abcès cérébral. — Aphasie. — Opération. — Guérison.

Un enfant fut mordu par un chien et le crâne fut largement ouvert.

Deux mois après : aphasie, état grave.

Trépanation. On trouve des esquilles et un abcès (6 onces de pus) (190 gr.).

Le malade guérit.

OBSERVATION CXXII

(Livon. — *Revue de Chirurgie*, 1885.)

Fracture pénétrante par coup de pioche. — Hémiplégie et aphasie. — Guérison après intervention et drainage d'un abcès.

Aphasie immédiate ; plus tard hémiplégie droite. Il se forma ensuite un abcès gangreneux du cerveau.

Ablation du fragment osseux enfoncé qui mesurait 38 millimètres sur 25.

Drainage de l'abcès.

Guérison de l'hémiplégie.

Amélioration de l'aphasie.

B. — APHASIES TARDIVES PAR LÉSIONS DIVERSES

Cals, énostoses, enfoncement ; pachyméningite, adhérences ; cicatrices, œdème cortical, kystes

Longtemps après les traumatismes (plusieurs semaines à plusieurs années), on peut voir apparaître une aphasie.

Les lésions causales sont celles qu'on observe dans l'hémiplégie ou dans l'épilepsie traumatiques tardives.

D'ailleurs le plus souvent l'aphasie coexiste avec l'un ou l'autre de ces symptômes.

Elle peut cependant être isolée.

1° Aphasie tardive isolée

OBSERVATION CXXIII

(Tansini de Palerme. — *La Gazetta medica Lombarda*, 1892, cité par Roncali, *in* Chipault, III, p. 181.)

Fracture avec enfoncement. — Aphasie tardive.
Opération. — Guérison.

H..., vingt-huit ans. A l'âge de neuf ans, se heurte la tête contre l'angle d'un mur, en se faisant une profonde blessure à

la région fronto-pariétale gauche. Peu après, commence à éprouver de la difficulté à prononcer certains mots, spécialement ceux commençant par les lettres *b* et *l*. Le défaut s'aggrava au point de rendre la parole difficile, si bien que le malade vint à la clinique médicale pour être soigné. Le traitement électrique ne lui donna aucun soulagement. Envoyé à la clinique chirurgicale, on trouva, à l'examen à la région fronto-pariétale gauche, une cicatrice avec l'os sous-jacent déprimé.

La malade répétait souvent la première syllabe, et parfois interrompait ce qu'il disait ne sachant exprimer le mot qui s'était prononcé exactement à son esprit. On fit le diagnostic d'aphasie motrice et l'on proposa l'intervention qui fut acceptée. Narcose morphino-chloroformique. Incision semi-lunaire à convexité inférieure étendue de la partie la plus externe de la région frontale aux deux tiers antérieurs de la région temporale, à gauche. Le lambeau soulevé on appliqua une couronne de trépan de 2 centimètres de diamètre, et on enleva ainsi la totalité de l'os déprimé qui adhérait à la dure-mère et était d'épaisseur différente suivant ses points. La dure-mère se déchira au point où elle adhérait. Sutures de la dure-mère et du lambeau. Guérison qui se maintient.

Aphasie isolée due à un enfoncement osseux avec épaississement et adhérence de la dure-mère. C'est l'aphasie qui a guidé le chirurgien.

OBSERVATION CXXIV

(Lewy. — *Neurol. Centralblatt*, n° 17, p. 802, 1er sept. 1908, n° 18, p. 850, 16 sept. 1908. *Rev. neurol.*, 1909, p. 333.)

Trouble exceptionnel du langage. — Contribution à l'étude des soi-disant aphasies amnestiques et de conduction.

Une caissière de vingt-neuf ans reçoit trois ans avant l'examen une commotion cérébrale à la suite d'une chute ; deux ans et demi plus tard, nouvelle chute beaucoup moins grave. Ces chutes n'eurent d'autre inconvénient que de provoquer des douleurs de tête et une fatigue corrélative de la lecture.

12 décembre 1906. — Mutité soudaine sans évanouissement ni obnubilation. Amélioration rapide, mais très incomplète.

L'examen somatique ne révèle rien de notable.

On note seulement des troubles du langage.

Le malade a de la peine à trouver des mots et ne parle à peu près jamais spontanément.

La parole est brève, très incomplète.

Grosse paraphasie dans la parole spontanée, dans le chant, dans l'énoncé des chiffres.

Compréhension auditive parfaite.

L'usage des objets est reconnu, mais les objets eux-mêmes sont incorrectement nommés.

La répétition des mots est à peu près totalement impossible ou en tout cas extrêmement paraphasique.

La malade lit à haut voix de façon parfaite : il n'existe aucune paraphasie dans la lecture à haute voix.

Elle comprend très bien le langage imprimé ou écrit.

Grave paragraphie dans l'écriture spontanée.

Ecriture sous dictée également altérée.

Copie à peu près intacte.

Pas d'aphasie.

L'auteur admet qu'il s'agit d'un foyer probablement situé au voisinage des faisceaux cuncinatus et arcuatus, inhibant (pas diaschisis) plus ou moins les diverses voies du langage.

Ces troubles sont-ils sous la dépendance des traumatismes ?

2° Aphasie et hémiplégie tardives

Dans d'autres cas l'aphasie coexiste avec une hémiplégie. Les lésions sont les mêmes que précédemment,

OBSERVATION CXXV

(Tassi de Rome. — *(Contributo alla chirurgia cerebrale. Bolletino della Reale Academia medica di Roma,* 1899)

Hémiplégie droite et aphasie tardives post-traumatiques. Esquilles. – Œdème. — Sclérose. — Opération. — Amélioration.

H..., vingt-trois ans. Fracture pariéto-occipitale gauche avec dépression. A sa suite se développent des accidents, qui au bout de vingt-cinq jours consistaient en : hémiplégie droite complète avec atrophie musculaire, aphasie et glossoplégie ; sensibilités tactile et douloureuse affaiblies à droite ainsi que l'ouïe. Lambeau à convexité supérieure ; extraction de six grandes esquilles déprimées ; l'incision de la

dure-mère donne lieu à une petite quantité de liquide. Lésions scléreuses des deux circonvolutions rolandiques, du pied de la troisième frontale et de la première temporale. Amélioration de l'aphasie. Au bout de cinq mois et demi le malade était encore parésié à droite.

OBSERVATION CXXVI

(Lampiasi de Trapani. — *(Contributo alla casistica della chirurgia del cervello et della colonna vertebrale, Atti del VI° Congresso italiana di chirurgia*, 1886, cité par Roncali *in* Chipault III, p. 178.)

Hémiplégie droite et aphasie tardives post-traumatiques
Deux opérations. — Guérison.

H..., quarante cinq ans. Plaie de la région fronto-gauche par coup de pierre.

Perte de connaissance de douze heures. Céphalée frontale de plus en plus intense. Au bout de deux mois, paralysie des membres droits et aphasie. Incision en croix. On applique deux couronnes de trépan; on lave la dure-mère hyperémiée, adhérente. Désinfection et pansement.

L'intervention étant restée sans résultat, au bout de deux jours, on incise la dure-mère; on trouve la pie-mère trouble; en déchirant l'arachnoïde avec une pince, on fait sortir une petite quantité de liquide séreux trouble.

Irrigation avec une solution faible de sublimé, petit tube à drainage. Sutures. Guérison complète.

Dans ces cas on voit comment évoluent les lésions quand un enfoncement osseux n'est pas traité : les esquilles compriment l'écorce, l'irritent ; il se fait de

l'œdème, des adhérences méningées, de la sclérose corticale.

3° Aphasie et Epilepsie tardives

Ce sont les cas les moins rares.

L'épilepsie tardive est très fréquente au point que le danger de la voir survenir est un des meilleurs arguments en faveur de la trépanation précoce dans les fractures du crâne, mais elle ne s'accompagne pas d'aphasie dans bien des cas où la fonction du langage articulé était troublée dans la période de commotion post-traumatique. Tantôt l'aphasie représente l'aura de la crise (cas de Dallas et Mongeri, traumatisme chirurgical), tantôt elle est consécutive à l'accès convulsif.

OBSERVATION CXXVII (Résumée)

(Loison. — Soc. de Chir. de Paris, 27 novembre 1901.)
Bull. et Mém., 1901, p. 110.)

Epilepsie traumatique consécutive à un coup de feu tangentiel de la voûte du crâne. — Trépanation seize ans après le début des accidents. — Guérison depuis six mois.

P..., quarante et un ans, entre au Val-de-Grâce le 26 mai 1901. Il est en état de mal épileptique depuis plusieurs jours.

2 mars 1885. — Au Tonkin, au siège de Tuyen-Quan il reçut un coup de feu à environ 200 mètres.

La balle frappa tangentiellement le côté gauche du crâne et resta logée. Coma immédiat jusqu'au lendemain. Au réveil on constata une hémiplégie droite et de l'aphasie.

A l'hôpital d'Hanoï on enleva la balle et quelques esquilles rondes. L'hémiplégie régressa, l'aphasie diminua plus lentement. Dix mois après il avait de l'hémiparésie droite et quelques troubles de la parole.

Depuis l'accident il avait de temps à autre (2 à 12 fois par an) des crises épileptiformes : aura vertigineuse, perte de connaissance complète, morsures de la langue, convulsions soniques, pas d'émission d'urines. Au réveil céphalée et pas de souvenir de ce qui s'est passé aussitôt après la crise, sensibilité à la face interne du bras droit. Bromure sans effet.

En 1896, séjour au Val-de-Grâce. Deuxième séjour en 1900 : pas de paralysie, pas de troubles trophiques ni sensoriels. Sensibilité et réflexes normaux. Cependant le malade accuse un peu de faiblesse des extenseurs de l'avant-bras et du poignet droits.

26 mai 1901. — Le malade a depuis le 19 mai des crises très fréquentes (tous les quarts d'heure), elles commencent par un tremblement généralisé, puis le bras droit entre en contracture et se soulève. La perte de connaissance est complète. La crise dure une minute. Après la crise le malade bredouille des mots incompréhensibles. Douleurs et sensation de battements sous la cicatrice. Pas de vomissements. On prescrit du bromure.

27 mai. — Les crises restent subintrantes. Entre les crises le malade est calme « comprend bien tout ce qu'on lui dit, mais ne peut s'exprimer, par suite d'une difficulté dans l'articulation des mots et de l'oubli de certains d'entre eux ».

Aucun trouble moteur, ni sensitif.

La cicatrice adhérente au squelette est douloureuse à la pression, surtout à sa partie postérieure « située au niveau

de la région fronto-pariétale gauche, elle est un peu oblique de dedans en dehors, de haut en bas et d'avant en arrière ; son axe prolongé en avant aboutit au milieu du bord supérieur de l'orbite du côté opposé. Son extrémité antérieure, distante de 55 millimètres de la ligne sagittale, répond à un point situé à 8 centimètres en arrière et au-dessus de l'apophyse orbitaire externe du frontal. Son milieu se trouve à 65 millimètres au-dessus de la ligne horizontale passant par cette même apophyse orbitaire. Son extrémité postérieure est tangente à un point de la ligne rolandique placé à 3 centimètres au-dessus de son origine inférieure. La cicatrice, qui est longue de 5 centimètres répond donc, approximativement, au milieu de la circonvolution frontale ascendante et au pied de la deuxième frontale ».

La radiographie a montré en 1900 qu'il existe une perte de substance osseuse de 35 millimètres de long sur 15 millimètres de large.

Opération le 28 mai 1901. — Excision de la cicatrice. Au-dessous d'elle la dure-mère manque, la peau adhérait à une hernie cérébrale, par l'intermédiaire d'un tissu fibreux creusé de vacuoles kystiques.

On agrandit la brèche osseuse. Il y a une exostose en avant. La hernie cérébrale contient une cavité du volume d'une petite noix contenant du liquide séreux et quelques petits fragments de plomb et d'os.

On résèque le tissu néoformé et la substance blanche apparaît au fond de la plaie.

Réunion de la peau. On laisse une mèche dans la cavité cérébrale.

Suites. — Dans la soirée le malade va bien, il ne présente

aucune paralysie, mais les troubles du langage persistent : il comprend tous les mots, et y répond, mais certains mots lui manquent.

30 mai. — La parole est un peu plus facile. A l'ablation de la mèche intra-cérébrale petite crise convulsive dans le territoire du facial inférieur droit et du masticateur suivie d'une salivation abondante.

3 juin. — La parole est revenue progressivement.

Le malade ne cherche presque plus ses mots.

8 juin. — La guérison est complète (et se maintenait quand le malade a été revu en novembre 1901).

Epilepsie et aphasie très tardives, cicatrice, dure-mère adhérente, kyste dans une hernie cérébrale. Siège sur la frontale ascendante (partie moyenne) et la partie postérieure de la deuxième frontale, aux limites immédiates de F_3.

OBSERVATION CXXVIII

(Alexander. — *The Lancet*, 19 juin 1909, p. 1750.)

Aphasie suivie d'épilepsie jacksonienne.
Opération. — Guérison.

Un homme âgé de trente-trois ans fut admis à l'hôpital de Liverpool le 4 novembre 1908 avec un certificat d'aliénation mentale. Il n'était pas aliéné, mais aphasique.

Il comprenait ce qu'on lui disait et répondait par signes.

Pupilles égales, pas de paralysie faciale, parésie du membre supérieur droit. Une cicatrice déprimée était visible

sur la région pariétale antérieure gauche, l'os ne paraissait pas lésé.

Renseignements pris, il était parti de chez lui le 1er novembre pour boire et n'était pas rentré. On l'avait trouvé couché nu dans un passage.

9 novembre. — Il eut une crise d'épilepsie jacksonienne à début par le bras droit. Elle se répéta les jours suivants et le 11 il eut vingt crises. L'état s'aggravait.

12 novembre. — Il eut six crises en une heure.

Une trépanation fut pratiquée dans la région rolandique gauche, la dure-mère d'aspect normal fut ouverte. La plus grande partie de la région motrice était découverte. A l'extrémité postérieure de la troisième circonvolution frontale, on voyait une saillie conique ayant l'aspect du tissu cérébral sain. Une ponction en fit couler une petite quantité de liquide clair, on élargit l'orifice avec une pince et il coula encore une 1/2 once de liquide. La pie-mère était congestionnée. Il y avait des traînées œdémateuses le long des vaisseaux

Drainage. — Le blessé dormit beaucoup après l'opération, dès le lendemain il remuait la main droite.

14 novembre.— Il disait quelques mots. Les crises avaient complètement disparu dès ce jour.

Dès le 20 novembre il pouvait tenir une conversation et raconter son histoire. La cicatrice remontait à un coup reçu sur la tête seize ans avant. Il n'avait jamais eu de crises avant de venir à l'hôpital. Il se rappelait tout ce qui était survenu avant le 1er novembre.

4 décembre. — Il était guéri.

Il faut noter ici le siège du kyste au niveau de la partie postérieure de la troisième frontale ; le développement de ce kyste s'est manifesté très rapidement.

OBSERVATION CXXIX

(Maydl et Kukula *in* Chipault, II, p. 455.)

Epilepsie et aphasie tardives.— Opération. — Guérison.

H... est frappé en novembre 1896, par un morceau de fer à repasser. Coma d'une demi-heure.

Aphasie motrice. Répétition difficile.

L'aphasie ne disparut complètement qu'au bout d'une année.

Accès de spasme en 1898. Ces accès se répètent et se rapprochent (6 par jour en janvier 1899).

31 mai 1899. — Entrée. Nombreuses cicatrices superficielles.

Parésie faciale et linguale droite.

Troubles du langage.

Crises de contracture.

5 juillet. — *Opération.* — Lambeau de 5 centimètres sur 2 cm.5. Dure-mère épaisse, adhérente à l'os et à la frontale ascendante. On ouvre et évacue deux cavités du volume d'une noisette comprise sous la pie-mère et contenant une masse amorphe jaune brunâtre (tissu cérébral nécrobiotique). Plaque d'aluminium. Sutures.

Guérison non suivie.

Cas analogue au précédent.

OBSERVATION CXXX

(Moullin.— *British Med. Journ.*, 12 février 1898.)

Aphasie après crises d'épilepsie traumatique.

H... blessé en mars 1894 par la chute d'une vergue.

Avril 1896. — Crises jacksoniennes à droite et à leur suite, épilepsie et aphasie.

L'os fut réséqué sur la largeur de la main et après fragmentation, réimplanté. Un an et demi après récidive. Ablation d'une esquille déprimant la dure-mère. Six semaines après les crises cessent.

Les lésions étaient surtout osseuses : compression de la zone motrice,

OBSERVATION CXXXI

(Druckwater.—*British Med. Journ.*,1900, I, 149.)

H..., trente-huit ans. A partir de l'été 1884 douleurs dans la tempe gauche, le bras droit.

Attaques prédominant sur le bras droit, perte de connaissance. A deux reprises les attaques furent suivies d'hémiplégie droite passagère.

Troubles de la parole. Nie tout traumatisme.

25 avril 1885. — *Trépanation* à la partie inférieure de la région rolandique. *On ne trouve qu'une fracture de la table externe*, sans lésion de la table interne. Amélioration progressive. Guérison.

OBSERVATION CXXXII

(Psaltoff (Smyrne), *in* Chipault, II, p. 717.)

Epilepsie jacksonienne et aphasie. — Epaississement et adhérence de la dure-mère.

H..., trente-huit ans, entré au service de l'hôpital le 9 janvier 1899. Il présentait de la contracture spasmodique des membres supérieur et inférieur droits, de l'embarras de la parole et de l'amnésie des mots : il ne pouvait ni parler ni marcher. Ces phénomènes avaient débuté progressivement un an et demi auparavant.

Nous constatâmes, sur l'os pariétal gauche, une cicatrice douloureuse à la pression qui était une conséquence de la fracture de l'os, à la suite d'une chute en mars 1897.

Trépanation sur la cicatrice dans une étendue de 8 centimètres en longueur sur 5 centimètres en largeur.

La méninge était épaisse de près de 1 centimètre et adhérente à l'écorce. Incision en croix, libération des lambeaux dure-mériens. Ponction exploratrice négative. Réunion (pas d'excision dure-mérienne).

Amélioration le quatrième jour. *Guérison* en dix jours, maintenue.

OBSERVATION CXXXIII

(Apostolidès *in* Chipault, II, p. 628.)

Epilepsie jacksonienne et aphasie tardives.

S..., est tombé d'une terrasse à l'âge de huit ans et s'est fracturé le crâne. Il va bien depuis cette époque.

Dix ans après, en 1894, il a des crises épileptiformes partielles, début par le bras. On constate alors à Constantinople un enfoncement fronto-pariétal gauche.

Hémiplégie droite, incomplète à la jambe. Aphasie motrice.

Ablation de l'os déprimé sur 4 centimètres (la dépression au tiers inférieur de la région rolandique).

Au bout d'un mois le malade parle assez bien, l'hémiplégie est très améliorée.

Récidive au bout de six mois.

On refit deux trépanations. Mort de méningite post-opératoire.

Autopsie. — Atrophie de la région rolandique gauche.

Troubles très tardifs dus à la compression par un enfoncement osseux, indication des opérations précoces.

OBSERVATION CXXXIV (Résumée)

(Warnots. — *Journ. de Méd. de Bruxelles*, 1890, p. 554.)

Note sur les applications nouvelles de la trépanation du crâne.

Un enfant âgé de quatre ans, à la suite d'une contusion de la région frontale gauche, fut sujet à des crises épileptiformes généralisées.

En même temps la parole, parfaite auparavant, devint embrouillée et indistincte. « Il veut parler, mais ne sait, il cherche à s'expliquer, il demande des objets qu'il désigne et paraît connaître. » Warnots trépana la région frontale

gauche, siège de la cicatrice; il trouva le périoste adhérent à l'os; celui-ci épaissi présentait une exostose. Il enleva l'os. Les crises continuèrent, mais elles commençaient par le côté gauche. On fit une trépanation droite qui ne montra rien. Les crises s'espacèrent mais le langage ne changea pas.

Exostose. Peu ou pas d'amélioration opératoire.

OBSERVATION CXXXV

(Apostolidès *in* Chipault, II, p. 635.)

Apostolidès observa un cas ayant quelque rapport avec le précédent.

Un homme de trente-huit ans à la suite d'un coup reçu près du bregma ne ressentit d'abord rien. Au bout de vingt-cinq jours débuta une hémiplégie droite, bientôt survinrent des crises jacksoniennes droites et des troubles du langage.

On fit deux trépanations exploratrices sans rien trouver. Les crises changèrent de caractère si bien que le malade ressemble assez à un épileptique essentiel. Cependant l'origine traumatique paraît bien établie.

On voit donc qu'il n'est pas toujours facile de savoir s'il faut rapporter à un traumatisme une aphasie ou des troubles moteurs quand ils apparaissent longtemps après l'accident. C'est ainsi que dans certains cas diagnostiqués traumatiques, on a trouvé des lésions non accidentelles.

Les mêmes lésions s'observent dans les cas d'aphasie immédiate ou précoce persistant. C'est ainsi qu'il y

avait un kyste dans le cas de Poore concernant un enfant.

Combe dans sa thèse sur les kystes non parasitaires du cerveau (Lyon, 1898) donne 18 observations ; sur ces 18 cas, 6 étaient d'origine traumatique et donnaient lieu à de l'épilepsie jacksonienne et de l'hémiplégie droite. Dans 3 cas l'aphasie est signalée (2 cas de Jaboulay et 1 de Mayo de New-York). Le premier seul est net, les autres observations sont trop courtes. Le malade, âgé de vingt-neuf ans, a déjà subi deux trépanations infructueuses. Jaboulay l'opère, trouve le kyste et le malade guérit de son aphasie et de son hémiplégie. Dans les 2 autres cas la guérison a également été obtenue par l'opération.

Voici encore un exemple de kyste :

OBSERVATION CXXXVI

(Winkler et Korteweg. — *In* Chipault. *Etat actuel de la Chir. nerv.* I, 669.)

Traumatisme. — Hémiplégie et aphasie. — Epanchement séreux.

Un homme de quarante-deux ans est tombé quatre ans avant sur la tête. Dans la clinique du professeur Winkler on diagnostiqua un hématome subdural, en suspectant une démence paralytique. Après une série d'accès épileptiformes à début droit il survient une hémiplégie droite avec aphasie et démence. La tête était très douloureuse à la pression dans la région fronto-pariétale gauche.

Opération (Korteweg). — Après incision de la dure-mère

il s'écoula une quantité considérable de liquide séreux. Le cerveau était plutôt induré que ramolli. Quelques semaines plus tard la mort survint. A l'autopsie on trouva une thrombose des veines accompagnant les branches de l'artère sylvienne avec ramollissement d'une grande partie du lobe fronto-pariétal.

Ce cas est à rapprocher des épanchements séreux précoces dont il est rapporté quelques exemples au chapitre II.

CHAPITRE VIII

APHASIES SENSORIELLES

Beaucoup des observations rapportées dans les chapitres précédents concernent des cas d'aphasie totale; nous ne donnerons ici que quelques cas où les troubles sensoriels étaient très nettement prédominants, soit dès le début, soit comme reliquats d'une aphasie d'abord totale.

Dans les cas de Navarro et de Bonhcefer il s'agit de lésions de la deuxième temporale gauche ; dans les cas de Bonhœfer, de Pereda, de Schloffer, c'est le pli courbe qui était atteint. Les autres observations concernent des lésions diffuses ou des observations très incomplètes.

Les lésions sont d'ailleurs très variées (contusions, hématomes (méningée moyenne), sylvienne, fractures, plaie pénétrante.

I. — LÉSIONS DU PLI COURBE

OBSERVATION CXXXVII

(Bonhœfer. — *Contribution à l'Etude de l'Aphasie. Arch. fur. Psychiatrie*, 1903, p. 564.)

Un ouvrier H. H... subit un traumatisme de l'occiput le 1er octobre 1900.

Quelques semaines plus tard il subsiste de l'hémianopsie droite.

Quelques mois après on observe des signes de compression cérébrale accompagnés d'alexie littérale, d'un léger degré d'aphasie optique et tactile, d'agraphie avec conservation de la copie, et d'hémiparésie progressive.

Diagnostic : abcès du pli courbe.

Opération. — 26 février. — Drainage d'un abcès.

L'hémianopsie persiste avec de la lenteur de la lecture, mais l'alexie disparaît.

Récidive : l'alexie reparaît.

Opération.

Mort par récidive de l'abcès. On trouve à l'autopsie des foyers anciens multiples et un abcès étendu de la substance blanche pariéto-occipitale.

Bonhœfer, à propos de ce cas longuement étudié, analyse la nature de l'alexie, et discute sa localisation. Bonhœfer ne croit pas d'ailleurs à un centre spécial des lettres dans le pli courbe parce que les lettres étaient copiées avec ni plus ni moins de difficultés que tout autre objet.

Il s'agit donc d'une alexie littérale consécutive à un abcès.

Nous ne reproduisons pas toute la discussion de Bonhœfer parce qu'elle intéresse peu le chirurgien.

Elle a au contraire un grand intérêt théorique. Mais que l'alexie soit due à une lésion du pli courbe ou des faisceaux d'association allant au lobe temporal, il reste acquis au point de vue pratique que l'opération a permis de trouver l'abcès au point diagnostiqué d'après les troubles de la lecture : le pli courbe.

OBSERVATION CXXXVIII

(Dereda.— *Cinco casos de reseccion osea del craneo, de ellos cuatro por medio de trepanacion y uno, auxiliado del cincel y del martillo* (*Congresso scientifico pan-americano*, t. III, 1901, p. 692), cité par Suarez *in* Chipault, t. III, p. 773.)

Hémianopsie et cécité verbale transitoire par lésion localisée du pli courbe

Obs. I. — F..., trente ans. A reçu un coup avec enfoncement de l'os au niveau de l'angle postéro-supérieur du pariétal droit. La malade était dans un état d'anesthésie qui eût permis de pratiquer l'opération sans chloroforme si l'on n'avait craint les réflexes, car la motilité et l'intelligence étaient normales. Une couronne de trépan fut appliquée sur le point le plus solide de la pièce déprimée au voisinage de l'os sain, et la rondelle enlevée on put extraire la pièce fracturée aux ciseaux et aux pinces, et enlever les caillots dont quelques-uns étaient sous-jacents à la duremère déchirée. Tamponnement retiré le cinquième jour, cica-

trisation très rapide. La lésion siégeait juste au niveau du lobule du pli courbe. Au réveil chloroformique, qui fut très rapide, étant donné la petite quantité donnée, on constata de l'hémianopsie homonyme et de la cécité verbale qui disparurent progressivement en soixante-dix heures. Suivie deux ans et demi, la malade n'a jamais présenté aucun trouble du fonctionnement cérébral.

OBSERVATION CXXXIX

(Schloffer, Prague. — *Beitrage Zur Klin Chir.*, t. XXII, fasc. 3, cité par Martial.)

Coup de couteau dans le cerveau. Hémianopsie.—Cécité verbale.

Ch. Spirk, vingt-qnatre ans, est frappé de coups de couteau à la tête le 19 janvier 1896.

Quand il voulut remettre son chapeau il s'aperçut qu'une portion de lame de couteau dépassait de son extrémité externe l'oreille gauche et s'enfonçait vers la base du crâne. Il la retira, elle était enfoncée de 5 centimètres. Il rentra chez lui sans perdre connaissance et ne consulta que le lendemain.

Examen le 21 janvier 1896. — On constate une petite plaie de 2 centimètres située à 8 cm. 5 au-dessus du conduit auditif externe, et 2 centimètres en arrière de lui, c'est-à-dire à 2 centimètres en arrière et au-dessus de la scissure de Sylvius, dans le haut du pied de la cinquième circonvolution à gauche.

Il présentait quelques troubles dans le sens stéréognostique, de l'alexie, et une hémianopsie homonyme droite.

Il mettait un certain temps à chercher avant d'exécuter les ordres, comme s'il ne savait pas comment s'y prendre plutôt que comme s'il ne comprenait pas l'ordre donné. Il n'avait pas de cécité psychique mais il ne savait pas dire le nom des objets qu'on lui montrait, ni le nom de ses amis que pourtant il reconnaissait très bien.

Au bout de six mois il avait recouvré la faculté de lire, il écrivait comme auparavant. L'hémianopsie persistait.

Il mettait à accomplir ses actions plus de lenteur qu'autrefois et une sorte d'hésitation.

En résumé, un coup de couteau dans la région du pli courbe a déterminé de l'hémianopsie, de la cécité verbale, de l'aphasie optique et en outre une difficulté pour exécuter les ordres donnés qui rappelle l'apraxie plutôt que la surdité verbale.

OBSERVATION CXL

(V. de la Guardia. — *Herida del craneo Abceso cerebral* (*Cronica medico-quirurgica de la Habana*, ano XIV, 1888, p. 433), cité par Fr. Suarez *in* Chipault, III, p. 775.)

Abcès du pli courbe. — Troubles du langage.

Homme adulte amené à 9 heures du soir le 8 janvier 1888... Il vient à pied à la maison de secours et porte un couteau implanté dans la partie gauche du crâne ; l'instrument s'enfonce dans le pariétal à 4 centimètres au-dessus du pavillon de l'oreille ; il est solidement fixé dans l'os ; avec de grands efforts, on réussit à l'arracher en laissant entre les lèvres de la plaie un fragment qui s'en était sans doute déta-

ché lors de l'accident ; ce fragment mesurait 3 cm. 1/2. Le couteau avait pénétré dans le crâne selon une direction de haut en bas, d'avant en arrière, et un peu obliquement de gauche à droite ; la marque du sang qu'il portait montrait qu'il avait pénétré à une profondeur de 10 centimètres. Malgré la pénétration certaine dans la substance cérébrale, le blessé ne présentait aucun symptôme pathologique, sauf, peut-être, un peu de difficulté de la parole, et des vomissements attribuables à l'état d'ébriété dans lequel il était avant l'accident.

Le couteau arraché, il se rhabilla et alla à pied avec ses camarades à l'hospice de la Benefica.

Il y fut reçu à 10 h. 1/2 en état d'ébriété complète, avec une petite hémorragie par le conduit auditif gauche ; le pansement était mouillé par un liquide clair.

Le lendemain 9, difficulté de la parole, grande douleur dans la région temporale, pouls à 80 ; la plaie est découverte, et il en coule par gouttes, d'une façon continuelle, un liquide incolore ; le soir l'embarras de la parole a encore augmenté.

Le 10, agitation, aphasie complète ; le soir 38 degrés, la bouche ne s'ouvre qu'avec difficulté ; force et sensibilité égales des deux côtés. Le 11 l'état étant resté stationnaire, on décide la trépanation. Le 12, nuit très agitée malgré le chloral, température 38°2 ; pouls 60. Le malade a la plus grande difficulté pour ouvrir la bouche et prononce des paroles incohérentes en élevant la main vers le côté gauche de la tête. A 3 heures du soir, après agrandissement crucial de la plaie et application de deux couronnes de trépan en arrière et en avant de la fente osseuse, on réussit

à extraire le corps étranger qui sort couvert de substance cérébrale altérée, sans issue de sang ni de liquide d'aucune sorte. Lavage de la plaie drainée au catgut. Le soir, température 40°2, respiration rude, coma, rétention d'urine, contraction de la papille, convulsions généralisées. Le 13 au matin, le coma est profond, la respiration stertoreuse, le pouls fréquent et irrégulier, la température de 41 degrés. Mort à midi.

A l'autopsie on constate que la plaie osseuse était située à 2 centimètres en avant de la suture temporo-pariétale. La dure-mère avait été traversée ; toutes les circonvolutions de l'hémisphère étaient congestionnées et un vaste abcès avait détruit le lobule du pli courbe, le pli courbe, les première et deuxième temporales, en dénudant les corps striés, le ventricule latéral n'étant plus dès lors recouvert que par une mince couche de substance cérébrale.

L'étude clinique du trouble du langage signalé fait défaut.

La lésion est celle de l'aphasie sensorielle, les symptômes indiqués sont assez favorables à ce diagnostic : Paroles incohérentes, donc paraphasie.

II. — LÉSIONS DU LOBE TEMPORAL

OBSERVATION CXLI

(Navarro, Uruguay *in* Chipault, III, p. 818.)

Coup de poinçon dans la région pariétale gauche. — Destruction partielle de la deuxième temporale gauche. — Surdité verbale, agraphie. — Opération. — Guérison.

Un jeune homme de dix-sept ans reçoit à la région pariétale gauche un gros poinçon qui servait à nettoyer des fers à chevaux : l'instrument fait un petit orifice à la peau. Vingt-

quatre heures après, le malade semble devenir sourd et c'est à ce moment que je le vois. Je constate que le malade, presque complètement sourd à certains moments, entend quelques minutes après, mais qu'il conserve toujours une surdité verbale partielle : en plus, il est agraphique et aphasique des substantifs : il est en outre paraphasique, ne présente aucun autre trouble cérébral, n'est pas abattu, ne souffre pas de la tête ; la seule chose qui le frappe c'est qu'il ne peut pas écrire certains mots.

Il a 37°4. L'exploration de la blessure me montre que le poinçon a perforé le crâne... Je taille un lambeau ostéo-cutané de 7 centimètres carrés ; la dure-mère était perforée ; après avoir fait un lambeau dure-mérien, je constate que le poinçon a pénétré dans la deuxième circonvolution temporale, réduite en bouillie, et que tout autour il y a du sang coagulé. Nettoyage du foyer, drainage, sutures.

Le lendemain, le malade est pris de phénomènes graves d'infection qui obligent à un nouveau nettoyage du foyer.

Le malade pendant un mois a conservé un peu d'agraphie et l'oubli des numéros après le 6 ; puis tout a disparu. Cinq mois après l'accident, il est absolument guéri.

Je veux faire remarquer que mon malade, malgré l'infection formidable qu'il a subi, malgré la destruction d'une grande partie de la deuxième circonvolution temporale, a récupéré absolument ses fonctions.

Lésion de la deuxième temporale gauche par un instrument piquant : surdité verbale, paraphasie, troubles de l'écriture. L'observation dit aphasie des substantifs mais il paraît s'agir surtout de paraphasie.

OBSERVATION CXLII

(Bonhæfer. — *Archiv fur Psychiatrie*, 1903, t. XXXVII, p. 800.)

Contribution à l'étude de l'aphasie. — Un cas d'apraxie et d'aphasie sensorielle transcorticale.

V..., trente-cinq ans, conducteur de locomotive, déjà atteint d une fracture du crâne en 1895, est trouvé, le 12 mars 1901, sans connaissance sur le pavé de la gare à côté de sa machine. On le transporte à l'hôpital. On lui trouve alors une plaie de 2 centimètres située derrière l'oreille gauche. Par cette plaie se fait un petit prolapsus cérébral.

Opération. — 12 mars. — On trouve un trait de fracture et un enfoncement limité des dimensions d'une pièce de 2 marks. On enlève les esquilles.

Quand le malade sort de son coma on lui trouve une apraxie transitoire (incapacité de manipuler les objets conformément à leur destination), des troubles du langage et de la paralysie faciale droite, pas de troubles moteurs des membres.

L'apraxie s'expliquait par la perte de la faculté d'identifier les objets, de les reconnaître en particulier par la vue ou par l'ouïe, mais aussi par la difficulté à trouver l'association motrice correspondante.

Les troubles du langage consistaient en une aphasie sensorielle corticale typique (surdité et cécité verbale, paraphasie, lecture à haute voix possible, copie et répétition intactes, écriture sous dictée conservée).

La *lésion cranienne, très limitée*, répondait au niveau de la deuxième temporale gauche.

Le tableau de l'aphasie transcorticale sensorielle était très net à une certaine période de l'évolution. La zone motrice a toujours été hors de cause.

L'observation de Bonhæfer, très longue, très étudiée et suivie d'une discussion diagnostique (il admet une lésion de la deuxième temporale), concerne donc une forme particulière d'aphasie sensorielle, l'aphasie transcorticale persistant comme reliquat de troubles plus étendus.

Peut-être s'agit-il de la lésion de faisceaux d'association passant dans le lobe temporal, peut-être d'une lésion très limitée de la sphère auditive verbale.

OBSERVATION CXLIII

(Denis, de Constantinople. — *Gaz. méd. d'Orient*, 41e ann., 1896, *in* Chipault, II, p. 607.)

Fracture du crâne, épanchement sanguin sous-dure-mérien. Troubles sensitifs. — Trépanation. — Guérison.

Y. B..., trente-huit ans, tombe sur le côté gauche, et sa tête va porter sur le rebord d'un escalier de marbre.

Aussitôt, perte de connaissance, écoulement de sang par le nez.

On le transporte à l'hôpital le 6 décembre 1901.

Le malade est en état de shock, yeux fermés.

Hémiplégie droite avec contracture.

Abolition des réflexes rotuliens et plantaires à droite.

Diminution notable du réflexe cornéen à droite.

Anesthésie sur le membre inférieur tout entier, l'avant-bras et la face à droite.

Otorrhagie gauche. Hémorragie nasale.

A gauche, à 2 centimètres au-dessus du pavillon de l'oreille et un peu en arrière existe une dépression peu profonde, étroite (1 cm.) longue de 3 centimètres ; limitée par un bourrelet sur les bords, douloureuse à la pression.

Il n'y a pas de plaie.

8 décembre. — Entr'ouvre les paupières. Constatation de strabisme externe intermittent.

9 décembre. — Les yeux sont ouverts, mais fixes.

Pupilles normales.

10 décembre. — La sensibilité a reparu au membre inférieur et à la face. Le membre inférieur droit n'est plus paralysé.

Au membre supérieur : la contracture augmente, l'anesthésie de l'avant-bras persiste.

Le malade, aphasique jusqu'ici, commence à marmotter, prononce même quelques mots. Il essaie de boire à même son urinal, il se tiraille constamment la verge.

13 décembre.— Parle un peu, mais ne répond toujours pas. A reconnu ses parents. La contracture du bras augmente.

14 décembre. — Loquacité, mais toujours avec embarras de la parole. Agitation progressive.

16 décembre. — Contracture du membre supérieur droit persiste, mais l'anesthésie n'est plus absolue qu'à la main droite. Réapparition momentanée du strabisme externe.

Opération. — Trépanation suivant le procédé de Kronlein Fracture. Evacuation d'un gros hématome, ligature de la méningée moyenne.

La contracture et les troubles sensitifs cessent aussitôt.

Sortie de l'hôpital le 8 février 1902 en parfait état.

Hématome relativement postérieur. La compression porte sur les centres sensoriels du langage : la surdité verbale prédomine.

OBSERVATION CXLIV

(Guldenarm *in* Chipault. — *Etat act. de la Chir. nerv.*, I, p. 670.)

Déchirure de la sylvienne. — Intervention. — Guérison.

Un homme de vingt-six ans s'était enivré à la kermesse de Culemborg en juin 1894. Au retour il reçut un coup de canne plombée qui lui fractura le temporal sur le côté gauche de la tête. Lorsqu'il entra au Diaconnessenhuis d'Utrecht il était dans le coma. Le lendemain le coma persistait ; Guldenarm trouva une fracture avec enfoncement osseux, cerna cet enfoncement par une série de couronnes de trépan et enleva l'os. Il y avait un épanchement sanguin subdural considérable. La dure-mère fut ouverte. Un fragment osseux s'était enfoncé dans le cerveau et avait lésé une grosse branche de l'artère sylvienne qui fut liée. Une semaine après, le coma étant disparu il existait une surdité verbale absolue avec paraphasie. Cette paraphasie ajoutée à une loquacité extrême simulait la confusion mentale. L'affaire ayant eu des suites judiciaires on eut beaucoup de peine à démontrer aux juges que l'homme n'était pas aliéné. La surdité verbale et la paraphasie se sont beaucoup améliorées.

Il faut noter dans cette intéressante observation l'origine de l'hématone sous-dural (lésion de la sylvienne par un fragment osseux enfoncé).

L'aphasie était sensorielle ; c'est surtout dans les cas

de surdité verbale avec par aphasie marquée que le diagnostic d'aliénation mentale a pu être porté.

OBSERVATION CXLV

Walton et Brewster. — *Fracture du crâne, probablement irradiée à la base. — Guérison après opération. — Analyse de l'aphasie.* — (*Boston Med. and Surg. J.*, t. CLIV, n. 12.)

Fracture du crâne. — Hématone simultané de la région gauche. — Trépanation. — Evacuation d'un épanchement sanguin intra-dural.

Lorsque le malade reprend connaissance après l'opération il se met à parler de travers et ne peut nommer les objets usuels. Au dixième jour on admit un trouble sensoriel du langage et on supposa une compression du lobe temporal par un épanchement sanguin. Trente jours après la récupération du langage et de la compréhension est complète.

Aphasie par hématone intra-dural probable.

OBSERVATION CXLV (*bis*)

(Wiener. — *Contusion cérébrale. — Aphasie sensorielle*
Prager Med. Woch., 1896, n° 13.)

Chute suivie de commotion cérébrale.
Aphasie sensorielle corticale consécutive.

Wiener la met sur le compte d'une contusion avec hémorragies capillaires dans la temporale supérieure gauche et dans le gyrus angulaire.

OBSERVATION CXLVI

(Grillot. — *Bull. Soc. anatomique de Paris*, 1899, p. 758.)

Surdité verbale post-traumatique. — Aphasie partielle. Attaques d'épilepsie subintrantes.

H..., trente-sept ans, mégissier, entre le 9 juillet dans le service de M. Letulle.

24 juin. — Il est tombé en arrière, sur la nuque, d'une hauteur de 3 mètres. Il resta sans connaissance vingt-cinq minutes. Revenu à lui il ne peut parler et ne répond que oui à toutes les questions. Sa femme dit qu'il comprenait les gestes.

Examen. — On trouve une *surdité verbale* très manifeste. Quand on lui parle il ne comprend pas, il est comme sourd et cependant il tourne la tête à tous les bruits. Quand on s'exprime par gestes il exécute les ordres.

Il est en outre partiellement aphasique moteur. Quelle que soit la question posée il répond toujours oui ou des mots incohérents ou m... !

Il n'existe pas d'hémiplégie, ni de troubles de la sensibilité, les réflexes sont normaux.

Le malade est hébété et abruti. Le pouls est régulier.

Le malade reste dans cet état jusqu'au 12 juillet. On observe seulement une déviation conjuguée de la tête et des yeux à gauche. Après quatorze jours d'accalmie, le 12 juillet série de crises épileptiformes à début par le membre supérieur droit (adduction et flexion du pouce). Le malade a sept crises de 9 heures à midi. Mort la nuit.

Autopsie, 13 juillet 1896.— Il existe des adhérences inflam-

matoires fortes au niveau du lobe frontal gauche à sa partie inférieure, et au niveau de la fosse cérébelleuse droite à sa partie interne.

Il existe en ces deux endroits des reliquats de caillots déjà anciens.

Le sinus latéral droit est partiellement thrombosé.

Une fracture parallèle à l'axe du rocher occupe la loge cérébelleuse droite.

Au niveau de la fosse sphénoïdale gauche la dure-mère est recouverte de caillots sanguins.

L'hémisphère gauche est hypérémié.

Attritions notables sur la pointe du lobe frontal.

Contusion profonde, étendue de 4 centimètres de long sur 3 de haut au niveau de la *première et de la deuxième temporales gauches*, parallèlement à la scissure de Sylvius.

III. — LÉSIONS DIFFUSES. RELIQUATS SENSORIELS

OBSERVATION CXLVII

(O. Fœrster. — *Berl. Klin. Woch.*, 14 fév. 1910, p. 313.)

Aphasie traumatique. — Persistance de la cécité verbale

Traumatisme du crâne par coups de poing et coups de couteau. Symptômes de commotion cérébrale de courte durée (engourdissement, pouls lent, vomissements). Babinski bilatéral.

Les réflexes du tendon d'Achille manquent.

Les réflexes patellaires sont presque abolis.

Le blessé a, une seule fois, des secousses convulsives du côté droit.

Dans les jours qui suivent on observe un délire intense, une grande agitation motrice. Le malade a de la paraphasie et de la verbigération.

Au bout de six jours le tableau se complète par le développement d'une aphasie motrice et sensitive accompagnée de délire. L'aphasie motrice cesse complètement en huit jours. L'aphasie sensitive persiste quelques semaines et s'améliore progressivement. Survient ensuite une longue période où l'on n'a qu'un peu d'aphasie amnésique, mais plus tard au lieu d'assister à la guérison s'observent une alexie très nette et une hémianopsie droite. L'écriture n'est pas troublée.

Aujourd'hui, c'est-à-dire trois mois après le traumatisme, il ne reste que l'alexie et l'hémianopsie droite avec participation de la macula, fait remarquable.

Fœrster insiste sur la rareté de ces cas non guéris où persistent des symptômes de lésion des lobes temporaux.

L'aphasie a été d'abord totale puis uniquement sensorielle.

OBSERVATION CXLVIII

(O. Fœrster. — *Berl. Klin. Woch.*, 14 fév. 1910, p. 313.)

Aphasie traumatique. — Persistance de cécité verbale.

Fracture du crâne par coup de marteau sur la tête. Plaie infectée avec hématome de la région temporale gauche, engourdissement transitoire.

Les jours suivants des crises convulsives du côté droit se répètent. Elles sont dues à la plaie infectée. On se décide à opérer.

Trépanation. Les crises convulsives persistent et on constate l'aphasie motrice et sensorielle. La première cède en huit jours, la seconde s'améliore lentement et elle est encore aujourd'hui (trois mois et demi après le traumatisme) très nette, avec paraphasie, aphasie amnésique et léger tremblement de la voix. L'écriture n'est pas altérée. Un peu de paralexie.

On peut rapprocher de ces cas exceptionnels de Forster celui de Westphal (LXXVIII *Versammlung des psychiatrischen Vereins der Kheinprovinz am*, 10 nov. 1906, *in* Bonn) dont Brandt a fait le sujet de sa dissertation inaugurale.

OBSERVATION CXLIX

(Braudt, thèse de Bonn, 1908.)

A la suite d'une chute du haut d'un escalier un ouvrier présenta, après quelques heures du sommeil de l'ivresse, des troubles intellectuels (il se mit à scier des meubles). Il avait une plaie sur le frontal gauche.

Contractions cloniques à droite.

Au bout de quelques jours l'état s'améliore et les troubles moteurs disparaissent.

Il persiste une hémianopsie droite complète et une hémianopsie gauche légère, un certain degré de surdité verbale

avec paraphasie, de la cécité psychique, un peu d'aphasie amnésique.

Deux ans après l'accident les troubles ne s'étaient pas modifiés. Le malade était incapable de s'entretenir avec son entourage.

Il s'agit donc ici de lésions très étendues, de troubles diffus portant sur toutes les modalités du langage, prédominant sur la sphère sensorielle comme dans le cas de Forster.

Dans le cas de Pochhammer il y aurait eu alternance des troubles moteurs et des troubles sensoriels.

OBSERVATION CL

(Pochhammer. — *Observation d'aphasie traumatique. — Guérison.* — *Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie*, Bd. XV, p. 495.)

Chez un blessé atteint d'une fracture avec enfoncement de la région temporale gauche. Pochhammer observa aussitôt après la blessure des troubles du langage d'abord moteurs et ensuite plutôt sensoriels. En même temps il y avait une parésie du facial inférieur droit, de l'hypoglosse, du membre supérieur droit. Il se fit un abcès extradural.

Trépanation. Ablation de quelques esquilles. On vit un foyer de ramollissement dans la région motrice du langage.

Après la cicatrisation de la plaie le langage fut modifié. Le malade récupéra d'abord la faculté de répéter les mots, puis vint de la paraphasie, de la logorrhée et ce n'est que plus tard que la faculté de trouver les mots et de nommer

les objets se rétablit. Les troubles sensoriels n'apparurent que quatre à cinq semaines après l'accident et existaient encore pendant la phase de régression de l'aphasie motrice.

OBSERVATION CLI

(Kirsch. — *Deutsche Militærærztl-Zeitschrift*, H. 2, p. 132.)

Eraflure du crâne par coup de feu chez un soldat. — Aphasie. — Cécité verbale. — Paralysie droite. — Trépanation. — Guérison.

Le siège de la blessure se trouvait dans la région rolandique gauche. Cinq jours après la blessure se développa une parésie du bras et de la jambe. Parésie progressant jusqu'à paralysie complète. En même temps survint un trouble du sensorium allant jusqu'à la perte de la connaissance.

Pas de contractures ni de convulsions à droite.

La trépanation fit trouver une esquille de 6 millimètres de large sur 2 millimètres d'épaisseur dans la dure-mère. La paralysie disparut mais il persista de l'apathie et de la stupeur.

Quelques jours après amélioration. On put observer des signes d'aphasie amnésique et de cécité psychique. Il voyait les objets sans les reconnaître. Ultérieurement, guérison.

OBSERVATION CLII

(Amice et Dide. — *In* Th. Amice, Paris, 1897-1898.)

Fracture du pariétal gauche avec très léger enfoncement. — Paralysie faciale passagère à droite. — Mouvements consécutifs de la jambe et du bras droits. — Légère confusion mentale consécutive. — Paraphasie. — Cécité verbale et agraphie incomplète. — Paralysie du doigt externe de l'œil. — Guérison.

A. F..., dix ans, intelligent, sait lire, écrire, compter.

15 août 1897. — Tombe du troisième étage dans la rue.

Amené à l'hôpital il est dans le coma et gémit.

On note sur le crâne des contusions à droite au niveau de a région frontale et de la suture pariéto-occipitale.

Au-dessus et en arrière de l'oreille gauche il existe une dépression linéaire qui part du sommet du pavillon et se porte en haut et en arrière vers la région occipitale.

Pas de troubles moteurs ni sensitifs appréciables. Pouls lent.

Ecoulement séro-sanguin par l'oreille gauche.

18 août. — On remarque une paralysie faciale droite, l'œil reste grand ouvert.

Le coma diminue.

20 août. — Quelques secousses à la face et bientôt véritables crises jacksoniennes.

22 août. — Il reconnaît ses parents. Agitation.

23 août. — On le trouve assis dans son lit mangeant un morceau de pain.

Il paraît reconnaître ceux qui l'approchent, répond nettement oui et non aux questions, mais dès le 24 on se rend

compte que ce sont à peu près les seuls mots de son vocabulaire. Il reconnaît les mots qu'il faut mais ne peut les répéter. Pas de surdité verbale.

Il ne peut dire son nom et essaie en vain de l'épeler.

Lecture impossible.

Le malade est gaucher. On ne peut étudier l'écriture à cause d'une fracture de la clavicule gauche.

Il a des mouvements athétosiques, incoordonnés du bras droit. Quand on lui tend un objet il ne peut le saisir, il jette son bras trop loin.

29 août. — La paupière est maintenant mobile. Les mouvements du bras plus précis.

L'aphasie reste stationnaire.

3 septembre. — Le malade dit quelques mots, assez pour se faire comprendre.

6 septembre. — Il se lève et ne présente qu'une légère incertitude dans la démarche.

Il ne peut lire mais joue aux dés sans se tromper.

Strabisme interne de l'œil droit.

Il paraît avoir un rétrécissement du champ visuel dans sa partie droite.

Sorti le 7 septembre.

Revu le 14. Amélioration de l'aphasie. Il prononce bien son nom.

Agraphie. Copie médiocre de quelques lignes sans comprendre.

Revu le 21 septembre. Amélioration continue.

Nomme presque tous les objets.

Ne peut lire aucune lettre correctement.

Lit bien les chiffres mais ne comprend que la valeur des nombres d'un seul chiffre.

Il écrit spontanément les chiffres, à peine quelques lettres de son nom.

Ecriture copiée impossible.

Ecriture sous dictée : pas un seul chiffre, A et B en grandes capitales et péniblement.

Résumé. — Aphasie avec paralysie faciale transitoire.

Le trait de fracture part du pied des circonvolutions rolandiques et se termine vers le pli courbé.

L'aphasie motrice proprement dite a disparu alors que l'agraphie et l'alexie subsistaient. Les chiffres, spontanément et sans dictée sont beaucoup mieux écrits que les lettres.

DEUXIÈME PARTIE

CHAPITRE PREMIER

SYMPTOMES

L'examen d'un malade atteint d'aphasie traumatique peut faire constater trois variétés de symptômes :

1° Des signes locaux de fracture du crâne (enfoncement, écoulement sanguin ou cérébro-spinal) ou de plaie pénétrante. Il n'y a rien à en dire, sauf que ces signes peuvent faire complètement défaut ;

2° Des signes de commotion cérébrale, coma, stertor, ralentissement du pouls, etc. ;

3° Des signes de lésion cérébrale en foyer, paralysies, anesthésies, aphasie.

L'aphasie ne peut être constatée que quand le coma est dissipé, ce qui a demandé seize jours dans un cas de Foerster.

Sa découverte se fera donc dans des conditions différentes suivant qu'il y aura un coma initial ou non.

L'aphasie peut d'ailleurs apparaître immédiatement après le traumatisme, où se constituer en un quart

d'heure, une heure ; elle peut également survenir qu'au bout de quelques jours. Enfin elle peut résulter d'une lésion secondaire dont le développement met plusieurs semaines, plusieurs mois et même quelquefois des années, avant de se révéler. Ces particularités dépendent donc de la nature de la lésion causale.

L'aphasie traumatique peut être motrice, sensorielle ou totale.

Si la lésion est diffuse, l'aphasie sera totale, ou surtout motrice, mais avec adjonction de troubles sensoriels ; si la lésion est localisée on pourra au contraire observer des formes moins complexes.

C'est ainsi que les altérations isolées de la troisième frontale déterminent une aphasie exclusivement motrice. Les observations LXXXV, CI sont des schémas d'aphasie motrice. Nous avons insisté dans les chapitres IV et V sur l'importance de ces faits pour la localisation du centre du langage articulé.

D'autre part quand la lésion porte d'une façon limitée sur la zone de Wernicke elle réalise une aphasie sensorielle.

L'aphasie sensorielle est souvent accompagnée d'hémianopsie, l'aphasie motrice coexiste en général avec une paralysie plus ou moins étendue du côté droit.

On peut observer après les traumatismes toutes les formes pures, partielles, sous-corticales, transcorticales décrites par les neurologistes. Nous en avons donné des exemples mais souvent le même malade présente d'une façon transitoire pendant les phases de sa guérison l'aspect clinique d'une aphasie sous-corticale ou transcor-

ticale alors que pendant une première période il se comportait comme atteint d'aphasie corticale. Si bien que ces formes cliniques apparaissent comme des stades de régression ou comme des reliquats de l'aphasie motrice type Broca, ou de l'aphasie sensorielle initiale. Nous reviendrons sur ces phases de guérison à propos de l'évolution

CHAPITRE II

DIAGNOSTIC

Le diagnostic est facile quand il s'agit d'un aphasique moteur et que le malade n'est pas trop obnubilé. Le problème alors se pose de la même manière que dans une aphasie de cause médicale. Il est plus souvent difficile de reconnaître l'aphasique sensoriel car on prend facilement sa paraphasie pour le délire qui peut accompagner la commotion cérébrale.

Il y a quelques faits d'erreur un peu spéciales à l'aphasie traumatique, ce sont les cas où une aphasie de cause médicale apparaît peu après un traumatisme, et ceux où le traumatisme est suivi d'une aphasie hystérique.

APHASIES PSEUDO-TRAUMATIQUES

Toutes les aphasies succédant à un traumatisme ancien ou récent ne sont pas traumatiques. Dans des cas où le rapport de cause à effet paraissait devoir être

admis on a trouvé des lésions inattendues. Nous rapportons quelques-uns de ces cas.

Le cas publié par Bard d'aphasie après une opération sur le lobe occipital aurait peut-être dû rentrer dans ce chapitre. Rappelons encore les cas douteux d'Asposto-lides et de Grasset ; celui de Gutschy (*in* Chipault, II, p. 531) où à la suite d'un traumatisme cranien sans fracture mais avec volumineux hématome occipital, on observa une aphasie interminente due à l'artério-clérose généralisée.

OBSERVATION

(Fraser. — *The Lancet*, 27 fév. 1886.)

Aphasie traumatique avec hémiplégie. — Opération. — Mort. — Nécropsie

L'aphasie semblait consécutive à un coup sur le front.

Cependant on trouve à l'autopsie un gliome englobant le lobe temporo-sphénoïdal et la circonvolution de Broca.

OBSERVATION

(Galvanis)

Coup de revolver. — Sarcome. — Aphasie

H..., quarante-six ans. Entre le 2 février 1900.

Treize ans avant a reçu un coup de revolver dans la région frontale gauche. Sur la cicatrice parut après la cicatrisation une tumeur dure qui atteint aujourd'hui le volume d'un œuf.

Il y a un mois il fut pris de céphalée localisée à sa blessure ancienne et d'aphasie complète.

Il s'agit d'un sarcome siégeant un peu au-dessous de la bosse frontale gauche, exclusivement extracranien.

L'aphasie a guéri rapidement.

Il n'y avait que des troubles circulatoires de la région de Broca.

OBSERVATION

(Redich. — *Rev. Neurol.*, 1908, p. 1055.)

Congrès des Aliénistes autrichiens. Vienne, 4-6 octobre 1907

Redlich publie un cas d'épilepsie survenue huit ans après un traumatisme cranien. Le malade a l'aspect d'un aliéné. Il est interné, on lui trouve des troubles du langage, à la fois moteurs et sensoriels. L'auteur conclut à une aphasie sensorielle à la fois sous-corticale et transcorticale due peut-être à une apoplexie tardive post-traumatique, peut-être aussi n'y a-t-il là qu'un syndrome d'épuisement post-épileptique.

Cette observation montre les difficultés du diagnostic entre l'aliénation mentale et l'aphasie sensorielle.

Rappelons que le malade d'Alexander (kyste, aphasie tardive) avait été également interné (p. 207).

APHASIE HYSTÉRIQUE

A côté des troubles du langage organiques il y a des troubles du langage fonctionnels post-traumatiques.

Ces troubles fonctionnels dépendent de névroses

développées parfois à la suite d'un traumatisme cranien.

Ces troubles fonctionnels sont beaucoup plus rares que les aphasies organiques.

Nous n'avons pas l'intention de les étudier en détail.

Les deux cas suivants ont cependant un certain intérêt à cause de la ressemblance du tableau symptomatique avec certaines aphasies traumatiques organiques.

OBSERVATION (Résumée)

(M. Lévy-Bruhl. — *Rev. Neurol.*, XVII, Ann., 1909, 28 fév., n. 4, p. 216.)

Hémiplégie droite et « aphasie motrice pure ». — Hystérique. — Guérison complète par la suggestion à l'état de veille. (Soc. Neur. Paris, 5 fév. 1909).

Le malade a été soigné en 1898 à Montpellier, dans le service du professeur Grasset à la suite d'un traumatisme et est sorti de l'hôpital avec le diagnostic « hémiplégie droite due probablement à une lésion du mésocéphale ».

Il a été présenté à la Société de Neurologie de Paris le 3 décembre par MM. Laignel-Lavastine et R. Glénard (*Revue neurologique*, 1908, p. 1348) comme atteint d'aphasie motrice pure sans troubles sensoriels, avec conservation parfaite de l'intelligence et d'une hémiplégie droite avec contracture des membres supérieur et inférieur, hémispasme glossolabié avec déviation de la langue à droite. Les réflexes tendineux étaient normaux et la contracture cédait pendant le sommeil : c'est pourquoi les auteurs concluaient à la nature purement hystérique de ces phénomènes.

Et en effet, M. Babinski put guérir très rapidement ce

malade par suggestion à l'état de veille avec électrisation des muscles paralysés. La guérison complète fut obtenue en une seule séance.

Le malade a raconté alors que depuis son séjour à Montpellier l'hémiplégie avait disparu plusieurs fois brusquement.

L'aphasie datait du mois d'octobre dernier. Ce malade avait eu autrefois des crises hystériques convulsives, mais son hémiplégie avait été à plusieurs reprises, dans des hôpitaux divers, considérée comme de nature organique.

OBSERVATION

(Imrédy. — *Orvosi Hetilap.*, 1890, n° 46. Cité par de Farkas *in* Chipault, *loc. cit.*, II, p. 499.)

Hystérie traumatique.

H..., vingt-neuf ans, jusqu'alors en excellente santé tomba en mai 1890 d'une hauteur de 12 mètres.

Perte de connaissance de plusieurs heures.

Séjour au lit de quatre semaines avec fièvre et délire.

Lorsqu'il quitta l'hôpital il avait une hémiplégie droite avec mouvements spasmodiques et troubles de la parole.

29 septembre 1890. — Il vint à la clinique du professeur Kélit, où l'on constata une hémi-parésie spastique avec hémianesthésie totale, de l'aphasie, du rétrécissement du champ visuel. On pensa à une lésion matérielle du cortex rolantique gauche ; toutefois l'hémianesthésie et une hémi-contracture linguale avec déviation portèrent l'attention sur l'hystérie : ce diagnostic fut confirmé par l'apparition d'une transpiration sanglante au niveau du pariétal gauche ; cette

transpiration se répéta à plusieurs reprises ; l'examen microscopique et spectroscopique du liquide ne laissa aucun doute sur sa nature. Tous les accidents présentés par le malade disparurent du reste par la suggestion hypnotique.

Ces deux observations montrent à quel point l'aphasie hystérique peut simuler l'aphasie organique :

Traumatisme sur le côté gauche du crâne, hémiplégie et aphasie. L'hémiplégie dans ces cas n'a aucun caractère organique, et l'aphasie présente souvent des variations et des particularités qui attirent l'attention et permettent le diagnostic que confirme la guérison facile par la psychothérapie.

Le diagnostic d'aphasie traumatique étant posé il importe, comme nous le verrons à propos du pronostic, de déterminer quelle est la lésion causale. Les signes locaux (palpation, ponction lombaire, radiographie) et les signes fonctionnels concomitants seront plus utiles à ce point de vue, que l'aphasie elle-même. L'évolution a également, on l'a vu, une grande valeur en particulier pour le diagnostic des hématomes.

CHAPITRE III

ÉVOLUTION ET PRONOSTIC

La vulnérabilité des centres du langage est très grande et une altération minime peuvent suffire pour amener des troubles passagers :

1° Dans les cas de *commotion* il n'existe que de petites infiltrations sanguines sous la pie-mère et dans l'écorce : la guérison de l'aphasie est la règle.

Elle survient même dans les cas où il paraît s'agir de contusion, assez profonde, et un blessé dont le coma initial avait duré cinq jours était guéri au bout de deux mois.

Quand la commotion est légère les troubles ne durent que quelques jours. Sur les 9 cas que nous avons recueillis il y eut six fois une perte de connaissance initiale. Un seul malade fut opéré (obs. I), tous les autres guérirent spontanément.

Les cas d'*hématomes extraduraux* sans fracture appréciable sont également assez favorables. Sur 4 cas il y eut une mort, mais elle date de 1832. Les trois autres malades furent guéris par une intervention chi-

rurgicale (évacuation de l'hématome et ligature de la méningée moyenne).

Secchi a trépané son malade au niveau de la troisième frontale à cause de l'aphasie motrice qu'il présentait et en dehors de tout signe local.

Les *hématomes intraduraux* se divisent en deux classes fort distinctes :

1° Les uns sont à *développement rapide* et ont nécessité en général une opération immédiate. La mort est survenue plusieurs fois, mais quand le malade n'a pas succombé l'aphasie a disparu assez rapidement.

2° Les hématomes à *début lent* peuvent ne déterminer des troubles qu'après plusieurs mois, on pense alors aussi facilement à une tumeur intra-cranienne qu'à un hématome.

L'aphasie qui relève de ces hématomes guérit facilement après l'opération (cas de Hume). Dans le cas non opéré de Fœrster l'aphasie guérit alors que l'hémiplégie persistait.

Les *épanchements séreux intraduraux* se comportent comme les hématomes.

Les 9 cas de *fractures accompagnés d'hématomes* que nous avons pu réunir ont tous été opérés, un malade est mort de méningite (Mladenovic), chez les autres l'aphasie a guéri sans laisser de traces sauf, dans un cas où le malade n'a été qu'amélioré.

Les fractures du crâne constituent un groupe beaucoup plus nombreux : Les 30 cas réunis ont donné deux morts : l'une rapide, l'autre survenue neuf mois après (abcès cérébral) l'aphasie étant guérie.

Pour les 28 autres malades la guérison de l'aphasie est survenue en général assez vite, en quelques semaines, parfois quelques mois.

Il y eut deux guérisons spontanées, dont une dans un cas de fracture avec enfoncement ; dix guérisons complètes (hémiplégie et aphasie), à la suite d'opérations chirurgicales précoces. Les autres cas furent également opérés : dans quatre cas l'aphasie guérit, alors que l'hémiplégie demeurait permanente.

Dans 4 autres cas, la guérison des troubles moteurs ne fut que temporaire et il survint ultérieurement de l'épilepsie jacksonienne sans que l'aphasie reparut.

Dans 3 autres cas l'aphasie ne guérit pas complètement mais ne laissa que des troubles atténués.

Deux aphasies infantiles persistèrent.

Deux opérations tardives, une chez un enfant, l'autre chez un adulte donnèrent des résultats très satisfaisants.

Quand il s'agit de lésions plus limitées l'évolution est la même. On peut dire que la guérison est la règle.

Cependant le pronostic dépend de la profondeur des lésions. C'est ainsi qu'on voit ne pas guérir une aphasie consécutive à un coup de couteau, à une hernie cérébrale importante.

Les lésions secondaires déterminent de l'aphasie beaucoup plus rarement que des troubles paralytiques ou convulsifs.

L'aphasie dans ces conditions devient en général un phénomène accessoire car c'est l'épilepsie jacksonienne qui est au premier plan et l'aphasie n'apparaît souvent qu'à l'occasion des crises.

En résumé l'aphasie traumatique présente une bénignité remarquable. Les troubles du langage diminuent souvent en quelques jours et disparaissent en quelques semaines ou quelques mois. Les cas durables sont assez exceptionnels mais ils existent cependant, contrairement à ce qu'a écrit Fœrster.

* * *

Comment se fait la guérison ?

Cette question a été très étudiée par Bonhœfer et par Fœrster pour l'aphasie motrice.

Bouhœfer a montré (1901-1902) que c'est la répétition des mots qui revient d'abord. On a alors le tableau de l'aphasie motrice transcorticale décrite par Wernicke. On constate ce fait dans les aphasies à régression rapide ; mais dans les régressions lentes on observe souvent le retour parallèle de la parole spontanée et de la parole répétée (Fœrster).

De plus, dans les cas où l'aphasie motrice a persisté longtemps presque complète, sans montrer de régression spontanée et où la régression a été due à la rééducation, on voit que dans une partie des cas le malade emploie pour la parole spontanée les mots qu'il peut répéter et que la parole spontanée s'accroît aussi vite que la parole répétée. Dans d'autres cas Fœrster a observé que les malades apprenaient très rapidement à répéter tandis que la parole spontanée était impossible. Plus tard on arrivait à faire trouver et exprimer le mot au malade en indiquant la première syllabe, puis simplement la

première lettre, puis en faisant seulement le mouvement de lèvres correspondant.

En somme il n'y a pas de règle simple, il y a deux types tranchés et des formes intermédiaires.

Mertens a publié un cas typique de guérision suivant le mode indiqué par Bonhœfer ; le malade répétait correctement tous les mots même difficiles, alors que la parole spontanée était nulle, le malade ne pouvait même pas dire son nom. Ultérieurement la parole spontanée est revenue parfaitement.

Dans les 2 cas publiés par Fœrster en 1909 la guérison s'est fait sous un type tout différent : parole répétée et parole spontanée sont revenues parallèlement.

Quelle est la raison de ces différences ?

Peut-être s'agit-il d'une différence de siège de la lésion.

S'il s'agit d'un hématome déterminant une aphasie motrice, quand les lésions s'étendent, il s'établit de l'aphasie sensorielle avant que la malade ne perde connaissance. Si on opère le malade cette aphasie sensorielle guérit rapidement avant les autres symptômes.

Quand il y a d'emblée perte de connaissance, on observe parfois au réveil avec l'aphasie motrice complète un certain degré d'aphasie sensorielle qui cesse rapidement.

Dans d'autres cas on observe au contraire une aphasie sensorielle complète avec cécité psychique, sans aphasie motrice. Nous avons étudié ces faits dans un chapitre à part (Ch. VIII). Ils sont en rapport avec des

lésions situées dans la sphère sensorielle du langage.

L'aphasie sensorielle disparaît lentement, la cécité psychique encore plus lentement et elle peut persister pendant des mois. Les troubles délirants ont été plusieurs fois notés dans ces cas de lésion des lobes temporaux.

Mais on aurait tort de croire que la coexistence des troubles sensoriels à côté de troubles moteurs assombrit toujours le pronostic.

L'extension des lésions a peu d'importance, c'est surtout leur profondeur qui règle le pronostic. En lisant les observations on voit nettement que dans les cas d'aphasie totale ce sont tantôt les troublès moteurs et tantôt les troubles sensoriels qui disparaissent les derniers et que certaines aphasies exclusivement motrices n'ont jamais guéri. En effet, bien que les suppléances s'organisent en général facilement, il peut se développer des lésions de porencéphalie traumatique qui aboutissent à des troubles cérébraux très graves.

Les conséquences médico-légales de ces troubles peuvent être très importantes. Divers auteurs les ont étudiées (Brandt, Th. de Bonn, 1908 ; Oscar Hepp, Schulke) au point de vue de l'incapacité de travail, du diagnostic avec l'aliénation mentale, etc.

CHAPITRE IV

INDICATIONS OPÉRATOIRES

Les indications les plus formelles sont tirées des troubles cérébraux concomitants (contractures, convulsions).

Il faut bien savoir que le chirurgien ne peut qu'enlever ce qui comprime le cerveau ou l'irrite directement :

Esquilles.

Hématomes intra ou extra-duraux.

Quelquefois arrêter l'hémorragie (méningée moyenne, sinus longitudinal).

Enfin le rôle traumatisant d'une esquille ou d'un hématome peut être augmenté par l'hypertension séreuse que provoque un hématome ou une esquille et qu'on pourra supprimer.

Mais on ne répare pas les lésions cérébrales.

Tout hématome intradural de la convexité amène des symptômes d'excitation, en particulier des crises jacksoniennes et sont une indication, formelle à intervenir.

Quand on n'intervient pas les attaques se répètent et la mort survient le plus souvent. Cependant dans un

cas de Foerster où l'hématome était dû à une pachyméningite antérieure au traumatisme, malgré de violentes crises jacksoniennes la mort ne survint pas.

L'opération d'ailleurs ne guérit pas nécessairement le malade.

L'aphasie en elle-même ne peut pas en général fournir une indication à l'intervention, car elle dépend souvent de lésions minimes (hémorragies miliaires diffuses sur lesquelles la chirurgienne peut rien et qui guérissent d'ailleurs spontanément. Mais ces lésions minimes ne donnent pas de signes d'excitation corticale si bien que l'indication opératoire fait défaut.

Dans un cas de Forster où l'aphasie dura longtemps on n'opéra pas et la guérison survint spontanément. Dans d'autres cas l'opération n'a été faite que secondairement quand sont survenues les crises jacksoniennes et on a trouvé un enfoncement de la table interne. Il paraît cependant préférable quand l'aphasie persiste de ne pas attendre que surviennent des phénomènes d'excitation, contracture, crises jacksoniennes, car alors l'état peut devenir rapidement très grave.

Les paralysies diverses, l'anesthésie, tous les symptômes en foyer par déficit peuvent guérir, comme l'aphasie, spontanément si le foyer est petit.

Si le foyer est plus important il conduit à l'hématome secondaire intradural qui provoque des phénomènes d'excitation.

Mais si l'aphasie n'a qu'une valeur limitée pour constituer une indication opératoire, sauf dans les cas où

elle persiste sans rétrocéder, elle retrouve toute sa valeur quand il s'agit de savoir où trépaner. Quand les signes locaux font défaut, si les phénomènes ont débuté par l'aphasie il faut découvrir la troisième frontale.

Ceux qui n'ont pas tenu compte de cette indication (cf. obs. XXVII) ont fait une opération inutile.

Broca, Secchi (obs. XVI), Rénon (obs. XCII) au contraire, ont ainsi trouvé la lésion et les deux derniers chirurgiens ont guéri leur malade.

Il sera prudent toutefois de rechercher si le malade était gaucher ou droitier. Car s'il était gaucher il faudrait considérer que c'est la troisième frontale droite qui est atteinte.

Si les signes locaux et les symptômes en foyer étaient discordants il faudrait donner à l'aphasie la même valeur localisatrice qu'à une monoplégie et bien souvent il faudra lui accorder plus d'importance qu'à la lésion locale éloignée ; la fréquence des lésions par contre-coup, des fractures isolées du foyer traumatisé, des hématomes sans fracture par contre-coup ou par choc direct est suffisante pour qu'il y ait lieu de tenir grand compte de ces possibilités.

Les résultats de l'opération dépendront des lésions, de celles qu'on voit et de celles qui peuvent exister ailleurs. Lambotte a publié deux cas d'hématomes bilatéraux. Le coexistence de grosses lésions éloignées (cas d'Ange Duval, obs. Berger et Klumpke) peut rendre toute tentative inutile. Avant d'abandonner la malade il sera indiqué quelquefois de faire une opération bilatérale.

Dans certains cas les résultats ont été très brillants. Les malades de Giordano, de Terrillon ont été guéris presque instantanément. Beaucoup ont recommencé à parler dès le lendemain.

Les résultats seront toujours beaucoup plus favorables chez les jeunes sujets. Chez eux les suppléances, à défaut de *restitutio ad integrum* se font mieux.

Nous avons trouvé cependant deux observations d'aphasie infantile persistantes à la suite de la région de Broca (cas de Poore et de Mathieu).

Les tentatives de rééducation seront indiquées dans tous les cas, que le malade ait été opéré ou non. Elles donneront souvent d'excellents résultats. (Déjerine ; Thomas ; Mohr, *Arch. f. Psych.*, t. XXXIX, fasc. 3, p. 1003, 1905.)

CONCLUSIONS

L'aphasie s'observe fréquemment après les traumatismes craniens.

Ces traumatismes agissent directement ou par contre-coup.

Les lésions qui produisent l'aphasie sont très variables et leur siège peut être éloigné du point qui a reçu le choc.

On a posé la question de savoir si le symptôme aphasie pourra être de quelque utilité pour le diagnostic de ce siège.

La réponse doit être affirmative :

Quand la lésion qui détermine une aphasie motrice traumatique est circonscrite, elle siège chez les droitiers dans la région de la troisième circonvolution frontale gauche, région de Broca.

Les observations de lésions limitées recueillies dans le présent travail, les expériences de Krause sur l'homme, montrent que conformément à la doctrine, classique depuis Broca et défendue naguère par Déjerine avec des documents anatomo-cliniques, rassemblés depuis trente ans, il existe dans le lobe frontal une région qui tient sous sa dépendance la fonction du langage articulé.

Cette zone était limitée par Broca au pied de la troisième circonvolution frontale gauche. Plusieurs auteurs tendent à l'élargir. Elle comprend, d'après Krause, l'opercule et la partie triangulaire de la troisième circonvolution, et encore la partie inférieure de la deuxième. Sa limite arrive parfois jusqu'à la circonvolution frontale ascendante, près de l'opercule rolandique.

Par l'examen des seuls faits chirurgicaux on ne peut arriver à une délimitation plus étroite.

Ces lésions localisées à la région de Broca produisent l'aphasie motrice classique.

Toutes les autres variétés de troubles du langage peuvent d'ailleurs s'observer après les accidents ; l'étude des faits traumatiques ne permet pas d'individualiser les aphasies sous-corticales et transcorticales.

Dans toutes les formes la guérison est la règle.

Pour le chirurgien, l'aphasie a la valeur d'un signe de localisation très précieux, surtout quand elle a été le phénomène initial.

Dans toutes les opérations au cours desquelles l'écorce cérébrale peut être traumatisée d'une façon quelconque, le chirurgien devra s'appliquer avec le plus grand soin à respecter la circonvolution de Broca, centre du langage articulé.

Vu : le Président de la thèse,
P. SEGOND

Vu : le Doyen
LANDOUZY

Vu, et permis d'imprimer,
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris
L. LIARD

BIBLIOGRAPHIE

Amice. — L'Aphasie traumatique. Thèse de Paris, 1897-1898.

Berger et M^lle^ *Klumpke*. — Considérations à propos d'une fracture insolite du crâne compliquée d'aphasie sans lésion appréciable du centre de Broca. Revue de Chirurgie, t. VII, février 1887, p. 85.

Bonhœfer. — Contribution à l'Etude de l'Aphasie. Un cas d'apraxie et d'aphasie sensorielle transcorticale. Archiv. fur Psychiâtrie, 1903, t. XXXVII, p. 800.

Broca. — Diagnostic d'un abcès situé au niveau de la région du langage. Trépanation de cet abcès. Rev. d'Antrop., 2^e^ série, V, 1876, 193, 278.

Burckard. — Zft. f. Psych., 1891, 463.

Cavaillon. — Traumatisme du crâne, enfoncement très étendu de la voûte ; hémiplégie totale ; aphasie, opération. Hématome. Secondairement hernie. Elimination. Guérison. Lyon méd., 1904, p. 837.

Duval (Ange). — Observ. présentées par Broca à la Soc. de Chir., 24 février 1864. Bull. Soc. Chir., 1864, 2^e^ série, p. 51-54.

Fœrster. — Contribution à la Chirurgie cérébrale. Berlin. Klin. Wochenschrift, 8 mars 1909, p. 431, n° 10, 14 février 1910, p. 313.

Hume. — Un cas d'hémorragie subdurale traumatique opéré trois mois après l'accident. The Lancet, 1908, t. II, 19 septembre, p. 866.

Miyake (Foukouoka). — Aphasie traumatique avec hémiplégie droite chez un gaucher, trépanation, gué

rison. Archiv. fur Klinische Chirurgie, 1909, f. 3 t. LXXXVIII.

Moutier (F.). — L'aphasie de Broca. Thèse de Paris, 1908.

Poore. — Un cas d'hémiplégie traumatique. New-York, med. Journ., 1890, 124.

Rénon. — Coup de feu de la région temporale gauche. Aphasie. Trépanation au niveau du centre de Broca. Guérison. Archives médico-chirurgicales du Poitou, juillet 1907, p. 170.

Tuffier. — Contusion cérébrale. Trépanation. Aphasie motrice pure. Guérison. Soc. de Chir. de Paris, 31 mars 1909. Bull. et Mémoires, 1909, t. XXXV, n° 13, 6 avril, p. 451.

Walton et *Brewster*. — Fracture du crâne, probablement irradiée à la base. Guérison après opération. Analyse de l'aphasie.(Boston Med. and Surg. J., t. CLIV, n° 22, 1906.)

Vincent et *Dumollard*. — Aphasie motrice et monoplégie brachiale droite consécutives à une fracture étendue de la voûte du crâne à gauche. Trépanation. Compression de la région de Broca par une esquille osseuse. Guérison. Rev. Neurol. de Paris, 1909, p. 232.

Chipault. — Etat actuel de la Chirurgie des centres nerveux. Paris, 1903.

Gita Aron (M^lle^). — Contribution à l'étude de l'aphasie hystérique. Thèse de Paris, mai 1900.

Saupiquet. — Aphasie hystérique. Thèse de Lyon, nov. 1904.

Courmont. — Aphasie hystérique. Lyon méd., 1905, 18 juin, p. 1333.

Déjerine et *Marie*. — Discussions à la Société de Neurologie de Paris, in Revue Neurologique, 1908.

LISTE DES AUTEURS

DONT LES OBSERVATIONS SONT RÉSUMÉES DANS CE TRAVAIL

Alexander..... 206
Amice et Dide..... 235
Apostolides.... 68, 210, 212
Armstrong..... 189
Auburtin..... 125, 186, 194
Balassa..... 129
Bancel..... 117
Bard..... 145
Basie..... 97
Berger..... 184
Berger et Mlle Klumpke..... 43
Bianchi..... 146
Bloyer..... 191
Boinet..... 195
Bonhœfer..... 216, 223
Bergmann..... 100, 125
Bourguignon..... 88
Bourlier..... 96, 119
Brandt..... 232
Braumwell..... 86
Broca..... 188
Brosseau..... 128
Browning..... 66
Burckardt..... 171
Burgos..... 112
Cameron..... 129
Castagnon..... 113
Cavaillon..... 74
Chevallier et Lechevallier..... 25
Chipault..... 150
Codivilla..... 190
Crespo et Cano..... 101
Dallas et Mongeri..... 153
Denis..... 225
Decaisne..... 49
Van Dissel..... 55
Druckwater..... 209
Durante..... 192, 196
Duval (Ange).... 37, 39, 41
Elcon..... 197
Fasola..... 147
Fikri bey..... 181, 193
Fleury..... 89
Foerster.... 59, 78, 230, 231
Fontoynont..... 115
Forbes..... 125
Fraser..... 243
Galvanis..... 243
Gayet et Moncharmont. 157
Giordano..... 81
Grillot..... 229
Grasset..... 185
Guardia (de la)..... 219
Guldenarm..... 227
Hammond (Graesne)... 54
Hammond..... 34, 138
Heilbronner..... 108
Heinemann..... 32, 129
Henschen et Lenannder. 182
Hume..... 55

Imredy..... 246
Jaboulay..... 213
Jakounine..... 128
Jalland..... 126
Jersey (de)..... 93
Kirsch..... 524
Kocher..... 91
Konrad..... 104
Krause..... 175, 177
Lampiasi..... 202
Lenger..... 105
Lenoble et Termet.... 98
Lévy Bruhl..... 245
Lewy..... 200
Lichtheim..... 33
Livon..... 197
Llhobet..... 34
Lloyd..... 85
Loison..... 203
Lucas-Championnière.. 83
Machard..... 127
Malichecq..... 50
Martiny..... 82
Maragliano..... 94
Martel (de)..... 183
Martel..... 64
Mathieu..... 106
Maydl..... 208
Mayo..... 213
Michailowsky... 91, 92, 114
Miyake..... 137
Mladenovic..... 91
Moullin..... 209
Monod..... 180
Morestin et Chevallier. 21
Morgan..... 86
Mourouval..... 53, 129
Navarro..... 221
Navratil..... 102, 103
Phelps..... 31
Pereda..... 52, 217
Pieraccini..... 141
Pochammer..... 233
Poore..... 107
Preindslberger.... 100, 136
Proust et Terrillon.... 95
Psaltoff..... 210
Pucci..... 65
Rainer et Spalateln ... 126
Redlich..... 244
Rénon..... 142
Sovighi..... 35
Schlœffer. 31, 32, 173, 139, 218
Schwartz..... 101
Secchi..... 51
Sorrentino..... 93
Souques..... 149
Souza Oliveira....., 94, 103
Tansini..... 198
Tassi..... 191, 201
Thomas et Bernheim.. 151
Treer..... 93
Tuffier..... 130
Turner..... 89
Vardas..... 147
Vignard..... 194
Vincent et Dumollard. 120
Vouters et Chevallier.. 163
Walton et Brewster. 228
Warnots..... 211
Wiener..... 228
Winkler et Gohl..... 69
Winkler et Korteweg. 213

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION 11

PREMIÈRE PARTIE

Etiologie et observations 17
CHAPITRE I.— *Commotions et Contusions cérébrales.* 19
CHAPITRE II.— *Les Hématomes* 48
A.— Hématomes extra-duraux 50
B.— Hématomes intra-duraux 52
C.— Epanchements séreux intra-duraux 67
CHAPITRE III.— *Fractures du Crâne avec enfoncement* 71
Premier Groupe.— Enfoncement et Hématome... 72
Deuxième Groupe : Enfoncement et larges Plaies pénétrantes. Hémiplégie et Aphasie 87
CHAPITRE IV.— *Fractures du Crâne avec enfoncement localisé. Aphasie sans hémiplégie. Paralysies limitées* 118
I.— Aphasie et Monoplégie brachiale 119
II.— Aphasie et Paralysie faciale 124
A. — Aphasie et Paralysie faciale gauche 125
Aphasie isolée 128
B. — Aphasie et Paralysie faciale droite 130
CHAPITRE V. — *Aphasies d'origine chirurgicale* 145
CHAPITRE VI. — *Lésions par armes à feu. — Plaies pénétrantes profondes* 174
CHAPITRE VII. — *Lésions secondaires* 187
A. — ABCÈS 187

1° Abcès extra-duraux..... 188
2° Abcès intra-duraux..... 191
3° Abcès cérébraux..... 194
B. — Aphasies tardives par lésions diverses..... 198
1° Aphasie tardive isolée..... 198
2° Ahasie et hémiplégie tardives..... 201
3° Aphasie et épilepsie tardives..... 203
Chapitre VIII. — *Aphasies sensorielles*..... 215
I. — Lésions du pli courbe..... 216
II. — Lésions du lobe temporal..... 221
III. — Lésions diffuses, reliquats sensoriels..... 229

DEUXIÈME PARTIE

Chapitre I. — *Symptômes*..... 239
Chapitre II. — *Diagnostic*..... 242
Aphasies pseudo-traumatiques..... 242
Aphasie hystérique..... 244
Chapitre III. — *Evolution et pronostic*..... 248
Chapitre IV. — *Indications opératoires*..... 254
Conclusions..... 258
Bibliographie..... 260

IMP. DE LA LIBRAIRIE A. LECLERC, 19, RUE MONSIEUR-LE-PRINCE, PARIS